FACULTE DE MEDECINE DE STRASBOURG

Année 1966 No. 65

LES PSEUDO-KYSTES DU PANCREAS ET LEUR TRAITMENT CHIRURGICAL

THÈSE

présentée pour le Doctorat en Médecine

par

SERGE BABIN

né le 18. 7. 1936 à Sochaux (Doubs)

1966

Interne des Hopitaux de Strasbourg

Président: R. FONTAINE, Professeur

FACULTE DE MEDECINE DE STRASBOURG

Année 1966 No. 65

LES PSEUDO-KYSTES DU PANCREAS ET LEUR TRAITMENT CHIRURGICAL

THÈSE

présentée pour le Doctorat en Médecine

par

SERGE BABIN

né le 18. 7. 1936 à Sochaux (Doubs)

Interne des Hopitaux de Strasbourg

Président: R. FONTAINE, Professeur

UNIV.
LEIDEN
BIBL.

F A C U L T E D E M E D E C I N E D E S T R A S B O U R G

Doyen	MM. CLAVERT Jean
Doyens honoraires	CALLOT Jacques
	FONTAINE René
Assesseur	CALLOT Jacques

PROFESSEURS TITULAIRES

MM.	
ARON Claude	Histologie
BASSET André	Clinique Dermatologique
CALLOT Jacques	Parasitologie
CHAMBRON Jacques	Physique Biologique
CHAUMONT André	Médecine Légale et Sociale
CLAVERT Jean	Embryologie
FONTAINE René	Clinique Chirurgicale A
GANDAR Robert	Clinique Gynécologique
GREINER Georges	Clinique Oto-Rhino-Laryngologique
GROS Charles	Electro-Radiologie
JUNG Adolphe	Pathologie chirurgicale
KAMMERER Théophile	Clinique Psychiatrique
KAYSER Charles	Physiologie
KLEIN Marc	Biologie Médicale
KORITKE Jean-Georges	Anatomie Normale
Le GAL YVON	Anatomie Pathologique
MANDEL Paul	Chimie Biologique
METZ Bernard	Physiologie appliquée
METZGER Henri	Thérapeutique
MINCK Raymond	Bactériologie
NORDMANN Jean	Clinique Ophtalmologique
OUDET Pierre	Pneumo-phtisiologie
SACREZ Robert	Pédiatrie et Puériculture
STAHL Jules	Clinique Médicale B
STEPHAN Fréderic	Pathologie expérimentale
THIEBAUT François	Clinique Neurologique
TULASNE Robert	Hygiène
VEDRINE Jean	Stomatologie
WAITZ Robert	Hématologie
WARTER Julien	Clinique Médicale A
WEISS Alfred	Clinique Chirurgicale B
N...	Hydrologie
N...	Pharmacologie et Médecine expérim.

PROFESSEURS A TITRE PERSONNEL

MM.	
BRONNER Albert	Clinique Ophtalmologique
MARESCAUX Jean	Histologie
MARX Charles	Physiologie
MAYER Georges	Hématologie
SEROR Joseph	Pathologie chirurgicale

PROFESSEURS A TITRE PERSONNEL

ROHMER Françis	Clinique Neurologique

PROFESSEURS SANS CHAIRE

MM.

BATZENSCHLAGER André	Anatomie Pathologique
KARLI Pierre	Biologie Médicale
MULLER Pierre	Gynécologie et Obstétrique
WINCKLER Georges	Anatomie

MAITRES DE CONFERENCES AGREGES

APROSIO Norbert	Anatomie
PHILIPPE Emile	Anatomie Pathologique
VINCENDON Guy	Chimie Biologique
CHAMBON Pierre	
Mme MAYER Simone	Hématologie
KIRN André	Hygiène
LAVILLAUREIX Jean	
KREMER Michel	Parasitologie
BLOCH Roger	Pharmacologie
SCHWARTZ Jean	
SCHAFF Georges	Physiologie
VERGNES René	Physique Biologique
BOLLACK Claude	Clinique Chirurgicale A
KIENY René	
LANG Gabriel	
SIBILLY Abel	
WARTER Pierre (électro-radiologie)	
GAUTHIER-LAFAYE Pierre (Anesthésiol.)	
ADLOFF Michel	Clinique Chirurgicale B
GRENIER Jacques	
SCHWINGT Eugène	
WITZ Jean-Paul	
ASCH Léopold	Clinique Médicale A
MANTZ Jean-Marie	
SACREZ André	
WEILL Jean-Pierre	
KEMPF François (électro-radiologie)	
BOCKEL René	Clinique Médicale B
DORNER Marc	
FINCKER Louis	
JAHN Henri	
MALEVILLE Jean	Clinique Dermatologique
JUIF Jean	Pédiatrie & Puériculture
LEVY Jean-Marc	
VUILLARD Daniel	
SCHNEEGANS Ernest	
ISCH François	Clinique Neurologique
WORINGER Ernest (neuro-chirurgie)	
KELLER Bernard (Maternité)	Gynécologie & Obstétrique

MAITRES DE CONFERENCES AGREGES

MM.	
BRINI Alfred	Clinique Ophtalmologique
BURGHARD Guy (Hôp. St. François)	Pneumo-Phtisiologie
ROEGEL Emile	
EBTINGER René	Clinique Psychiatrique
ISRAEL Lucien	
KEILING Roger	Electro-Radiologie
WACKENHEIM Auguste	
WALTER Jean-Pierre	
HERAN Jacques	Pathologie expérimentale
KEMPF Yvan (Hôp. Stéphanie	Pathologie chirurgicale

A G R E G E S

MM.	CHAMPY	Stomatologie
	FRANK	Stomatologie
	KLOTZ	O.R.L.
	MARCOUX	Médecine Légale
	MEHL	Médecine Légale

AGREGES LIBRES

MM.	BEYER	MM.	KUHLMANN
	BUCK		KUNTZMANN
	FORSTER		MULLER J.N.
	HOLLENDER		VOEGTLIN

DIRECTEUR DE L'INSTITUT DENTAIRE

M. Le Professeur V E D R I N E Jean

CHARGES D'UN COURS D'ENSEIGNEMENT COMPLEMENTAIRE

MM.	MATHIS	MM.	SINGER
	MOISE		TISSIER

SECRETAIRE PRINCIPAL DE LA FACULTE DE MEDECINE

M. Gilbert K I E H L

PROFESSEURS HONORAIRES

MM.	ARON M.	MM.	ROHMER
	BARRE		SCHMID
	BURGER		THIODET J.
	BENOIT		VINTEMBERGER
	ROEDERER		

La Faculté a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui sont présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle entend ni les approuver ni les improuver.

SERMENT D'HIPPOCRATE

En présence des maîtres de cette école, de mes chers condisciples, je promets et je jure au nom de l'Etre suprême d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité dans l'exercice de la médecine. Je donnerai mes soins grauits à l'indigent et n'exigerai jamais un salaire au-dessus de mon travail.

Admis dans l'intérieur des maisons, mes yeux ne verront pas ce qui s'y passe.

Ma langue taira les secrets qui me seront confiés et mon état ne servira pas à corrompre les moeurs, ni à favoriser les crimes.

Respectueux et reconnaissant envers mes maîtres, je rendrai à leurs enfants l'instruction que j'ai reçu de leurs pères.

Que les hommes m'accordent leur estime si je suis resté fidèle à mes promesses. Que je sois couvert d'opprobre et méprisé de mes confrères si j'y manque.

A MA FEMME ET A MON FILS

A MA MERE ET A MON PERE

A TOUS LES MIENS ET A TOUS MES AMIS

A NOTRE MAITRE ET PRESIDENT DE THESE

MONSIEUR LE PROFESSEUR R. FONTAINE

Doyen Honoraire de la Faculté de Médecine de Strasbourg,
Professeur de Clinique Chirurgicale,
Commandeur de la Légion d'Honneur,
Membre non Résidant de l'Académie de Chirurgie,
Membre correspondant de l'Académie de Médecine,

dont la forte personnalité et la vaste expérience font un très grand Patron. Nous sommes fiers d'être de ses élèves.

Qu'il veuille trouver ici le témoignage de notre respectueux attachement.

A notre Jury de Thèse

Monsieur le Professeur R. SACREZ

Professeur de Clinique Médicale Infantile,
Directeur de la clinique de Pédiatrie et de
Puériculture.

Nous le remercions de l'honneur qu'il nous fait en acceptant d'être notre juge.

Monsieur le Professeur A. BATZENSCHLAGER

Nous avons été séduit par la clarté de son enseignement et par sa courtoisie.

Nous lui sommes reconnaissant de nous avoir aidé et d'avoir accepté de nous juger.

Monsieur le Professeur A. SIBILLY

Ses qualités humaines et sa maîtrise chirurgicale font notre admiration.

Ses conseils bienveillants nous ont guidé dans l'élaboration de ce travail.

A MONSIEUR LE PROFESSEUR A.G. WEISS

Professeur de clinique chirurgicale à la
Faculté de Médecine de Strasbourg
Membre de l'Académie de Chirurgie
Membre correspondant de l'Académie de Médecine
Officier de la Légion d'Honneur

Il nous a accueilli dans son service comme interne provisoire pendant un an. Il fut le Maître éclairé de nos débuts en chirurgie.

Nous lui témoignons notre vive reconnaissance.

A la mémoire du Docteur E. STULTZ

Chirurgien-Directeur du Centre de Traumatologie
de Strasbourg

Nous avons eu la chance de passer deux ans dans son service.

Le souvenir de cet homme de coeur qui possédait le secret de l'art chirurgical reste gravé dans notre mémoire.

A MONSIEUR LE PROFESSEUR R. KIENY

Nous apprécions la qualité irréprochable de sa technique et son efficacité dans l'acte opératoire.

A MONSIEUR LE PROFESSEUR J. MICHOULIER

Sa thèse, en particulier la rigueur et la richesse documentaire de son expérimentation reste pour nous un modèle.

Au Docteur G. HIEBEL
Chirurgien-Chef de service
Hôpital Pasteur de Colmar

La partie expérimentale de cette thèse est le fruit d'un travail d'équipe qu'il sut mener avec une compétence et une gentillesse qui ne se sont jamais démenties.

Au Docteur G. LANG
Professeur agrégé

Ses conseils éclairés, sans cesse renouvelés, son dynanisme, nous furent précieux.

Au Docteur F. OBERLING
Diplômé d'Anatomie Pathologique

Il nous fit profiter de ses qualités d'observateur averti.

Nous les remercions vivement de leur amicale collaboration.

Aux médecins biologistes, aux Laborantines et au personnel du Laboratoire René LERICHE de la clinique Chirurgicale A.

A nos Maîtres de la Faculté de Médecine

A nos camarades d'Etudes et d'Internat.

P L A N

INTRODUCTION

I. DONNEES CLINIQUES ET PARACLINIQUES

A) GENERALITES

B) DIAGNOSTIC

- Symptômes
  - Douleurs.
  - Amaigrissement.
  - Masse palpable.
- Formes cliniques
  - Les épanchements diastasiques des pseudo-kystes nécrotiques.
  - Pseudo-kystes infectés.
  - Pseudo-kystes hémorragiques.
  - Pseudo-kystes et diabète.
  - Faux-kystes rompus.
  - Découverte d'autopsie.
- Radiologie.
  1. Etape pré-opératoire :
     - transit gastro-duodénal.
     - splénoportographie,
     - aortographie et artériographie sélective.
  2. Bilan opératoire :
     - Wirsungographie,
     - kystographie.
- Laboratoire.

II. DONNEES EXPERIMENTALES.

1. Méthodes expérimentales directes.

2. Méthodes expérimentales indirectes.

A. Traumatiques (Mallet-Guy - Michoulier)

B. Nécrotiques

1) Schega et Schultze (1960)

2) Expérimentation personnelle

a) chez le chien,
b) chez le rat,
matériel,
technique,
inconvénients et avantages de la méthode,
protocole opératoire,
résultats,
commentaires.

3. Conclusions.

III. - Traitement

A. - Dérivations internes
les hémorragies post-opératoires.

B. - Drainages externes
hémorragies et fistules post-opératoires.

C. - Exérèses par pancréatectomies partielles.

Modalité,
constatations opératoires,
complications post-opératoires,
résultats à distance.

D. - Résultats comparatifs.

IV. CONCLUSIONS.

I N T R O D U C T I O N

Collections ouvertes ou non dans le système canalaire, à contenu liquidien primitivement aseptique, nécrotique voire tardivement infecté, sans paroi propre c'est-à-dire sans épithélium de revêtement, de topographie extra-glandulaire, ou intra-parenchymateuse,de nature spontanée parfois néoplasique ou traumatique, les pseudo-kystes du pancréas continuent à poser au chirurgien des problèmes pathogéniques et thérapeutiques pour diverses raisons:

- Leur fréquence est en augmentation certaine, du fait d'une part de la recrudescence des pancréatites et de l'utilisation dans l'arsenal thérapeutique moderne des antienzymes, du fait d'autre part de l'élévation du nombre et de l'intensité des traumatismes, rançon de la vie actuelle.

- La plupart des chirurgiens n'ont, de cette affection, qu'une expérience limitée, ce qui rend plus difficile l'établissement de grandes statistiques d'où tirer des conclusions significatives.

- Les pseudo-kystes pancréatiques touchent une glande, à la fois, exocrine et endocrine dont l'abord chirurgical suppose l'entrée en conflit avec les grands axes vasculaires, biliaire et digestif de l'étage sus-ombilical, de sorte que telle méthode d' exérèse valable pour la partie gauche du pancréas devient en quelque sorte interdite ou disproportionnée pour le segment céphalique.

- Ils représentent des complications évolutives graves ou des séquelles souvent majeures de maladies de la glande dont le but thérapeutique est de supprimer non seulement les effets, la formation pseudo-kystique en l'occurence, mais aussi la cause (pancréatite, brèche canalaire, obstacle) dans la mesure du possible.

En fait, le chirurgien dispose de deux grands moyens pour traiter les faux-kystes.: celui qui vise à décomprimer et celui qui tend à supprimer.

Historiquement, les lésions ont d'abord été traitées de la façon la plus simple : drainage externe ou marsupialisation (GUSSENBAUER, 1882). Pour simples qu'elles soient, ces opérations font redouter la fistule pancréatique persistante et ses complications: l'hémorragie, la suppuration et la détérioration des téguments. Le fait de vouloir transformer la fistule externe en fistule interne, sans pour cela supprimer nécessairement les complications propres de la fistulisation pancréatique, a fait se développer les techniques de dérivation interne, visant à " anastomoser " le faux kyste dans le tube digestif : duodénum (OMBREDANNE, 1911,) estomac (JEDLICKA, 1923), jéjunum (HENLE et HAHN, 1927), vésicule biliaire (WALZEL, 1926; NEUFFER, 1932). Certaines de ces techniques ont trouvé droit de cité et sont désormais classiques telle par exemple : la kysto-gastrostomie transgastrique (JURASZ, 1931) et la kysto-jéjunostomie sur anse exclue en Y (KÖNIG, 1946). A ces drainages, en quelque sorte contre nature, DOUBILET et MULHOLLAND opposèrent en 1953 le drainage par les voies naturelles, le drainage transwirsungien, qui, tout compte fait, ne paraît avoir que des indications restreintes.

Dans le même temps où les méthodes de dérivation semblaient devenir la panacée, des échecs et des complications hémorragiques étaient publiés et certains s'orientaient vers les techniques d'exérèse : non pas l'énucléation ou l'excision qui n'est réalisable que pour les kystes vrais (BOZEMAN, 1882) mais l'exérèse du pseudo-kyste par pancréatectomie partielle ; ces cas demeurèrent isolés et l'ensemble des auteurs s'accordaient pour affirmer que c'était certes la méthode idéale, mais qu'elle était extrêmement difficile et grevée d'une lourde mortalité.

En 1942 puis en 1958, dans la thèse de MICHOULIER, MALLET-GUY apporte une explication pathogénique à certains pseudo-kystes et se fait le promoteur de la pancréatectomie d'amont, opération

qui supprime le pseudo-kyste secondaire à une brèche canalaire et le parenchyme d'amont qui est susceptible dé l'alimenter, vérification faite qu'il n'y ait pas d'obstacle sur le segment canalaire d'aval.

A l'heure actuelle, les chirurgiens se partagent schématiquement en deux groupes : ceux les plus nombreux qui restent fidèles défenseurs des méthodes de dérivation interne et ceux, la minorité, qui ont recours à l'exérèse toutes les fois qu'elle est possible.

A la Clinique Chirurgicale A de Strasbourg, l'expérience des faux-kystes du pancréas et de leur traitement est fondée sur la base d'une statistique homogène, s'étendant sur une période de 15 ans, de janvier 1951 à juin 1966, comprenant 46 malades qui présentent un pseudo-kyste du pancréas, avec un refus opératoire et une découverte d'autopsie. Signalons que pendant le même temps, il n'y eut que deux kystes vrais du pancréas, soit 4 %.

L'analyse des résultats tend à donner la préférence à la chirurgie d'exérèse.

I. DONNEES CLINIQUES ET PARACLINIQUES

A) GENERALITES

SEXE

Sur les 46 malades qui présentent un faux-kyste il y a:

- 38 Hommes
- 8 Femmes

soit une proportion de 83 % d'hommes pour 17 % de femmes.

Comparée aux données puisées dans la littérature et colligées dans le tableau n° I, cette proportion d'Hommes est élevée mais assez proche de celle de KAISER sur 39 cas (1964).

Quoiqu'il en soit, l'Homme est plus souvent touché que la Femme.

T A B L E A U n° I

	MEYER	WAUGH	MALLET-GUY MICHOULIER	RIENHOFF	HILLIS	HOXWORTH	ROSATO	HOLLENDER	KAISER	Cas personnels
	1949	1958	1958	1960	1963	1963	1963	1963	1964	1966
HOMMES (%)	48	60	58	50	69	56	61	54	79	83
FEMMES (%)	52	40	42	50	31	44	39	46	21	17
Nbr. de cas	31	58	26	19	33	32	18	13	39	46

Age: dans cette série, la répartition des cas par tranches de vie se fait de la façon présentée dans le tableau n° 2.

Tableau n° 2

	0-9 ans	10-19 ans	20-29 ans	31-39 ans	40-39 ans	50-59 ans	60-69 ans	70-79 ans
Hommes			6	14	9	7	2	
Femmes	(5 mois)			4		2		I
Total	I		6	18	9	9	2	I

Quelque soit le sexe, l'âge de nos pseudo-kystes se situe entre 30 et 60 ans pour 78 % d'entre eux. MALLET-GUY et MICHOULIER, ROSATO, HOLLENDER et KAISER signalent des taux voisins (tableau n° 3). Il est à remarquer que c'est aussi l'âge de la pancréatite et des traumatismes abdominaux. Retenons pour les âges extrêmes, ce nourrisson de 5 mois qui vient s'ajouter à la quarantaine de cas de pseudo-kystes publiés chez l'enfant et le nourrisson :

TELLING et DOBSON (1909) :	11 mois
GONNOLLY (1911) :	14 mois
MITHOEFFER (1951):	20 mois
COVINGTON (1959) :	2 cas dont l'un de 14 mois.
OECONOMOPOULOS et LEE (1960):	3 cas dont l'un de 12 mois.
FARBER et VAWTER (1960) :	6 mois
HENDREN,GREEP et PATTON (1965):	4 cas dont I de 6 mois.

	MEYER 1949	MALLET-GUY MICHOULIER 1958	RIENHOFF 1960	ROSATO 1963	HOLLENDER 1963	KAISER 1964	Cas personnels 1966
0 - 9							
10 - 19							
20 - 29							
30 - 39	90%		99%				
40 - 49		73%		84%	70%	85%	78%
50 - 59							
60 - 69							
70 - 79							
Nbre de cas	31	26	19	18	13	39	46

TABLEAU n° 3

Etiologie.

45 des 46 pseudo-kystes, soit 98 % sont d'origine nécrotique. Un seul reconnaît une étiologie traumatique avec un intervalle libre de deux mois et demi.

Parmi les pancréatites qui sont à l'origine des faux-kystes :

- 29 sont des pancréatites aiguës (64%),
- 6 ont été vérifiées par laparotomie,
- 13 ont été traitées par les antienzymes (45 %).

Le temps écoulé entre la crise de pancréatite aiguë et l'intervention pour pseudo-kyste est compris entre quinze jours et trois mois.

- 16 sont des pancréatites subaiguës récidivantes et des pancréatites chroniques (36%) dont quatre avec calcifications.

Dans la littérature (tableau n° 4), l'étiologie nécrotique est retrouvée, suivant les séries , entre 6 et 88 % des cas, tandis que la cause traumatique se chiffre entre 8 et 52 %. Dans la série de MALLET-GUY et MICHOULIER, le cancer est plus fréquent que le traumatisme. En outre la pancréatite aiguë ou chronique semble être plus souvent en cause, aujourd'hui qu'autrefois. Par ailleurs, l'augmentation de fréquence des pseudo-kystes est très nette: c'est ainsi que nous en observons 24 cas pour une première période de 10 ans, de 1951 - 1960, et 22 cas (21 nécrotiques et I traumatique) pour une période deux fois plus courte, de 1961 à 1966. (Juin).

Dans la seule année 1963 par exemple, nous enregistrons 18 pancréatites aiguës et 6 pseudo-kystes nécrotiques. Si cette augmentation récente des pancréatites aiguës est difficile à expliquer, celle des pseudo-kystes nécrotiques paraît être la conséquence de l'antienzymothérapie qui contribuerait d'une part à la survie de l'individu et d'autre part à l'enkystement des lésions destructrices.

	MEYER 1949	WAUGH 1958	MALLET-GUY MICHOULIER 1958	EASTMANN 1961	HILLIS 1963	HOXWORTH 1963	ROSATO 1963	HOLLENDER 1963	KAISER 1964	CAS pers. 1966
Pancréatite (%)	6	-	88	31	73	87	39	54	75	98
Traumatisme (%)	52	10	4	31	10	9	28	8	10	2
Cancer (%)	-	-	8	-	-	-	11	-	-	-
Nbre de cas	31	58	26	13	33	32	18	13	39	46

TABLEAU n° 4

Parmi les facteurs qui favorisent la pancréatite (tableau n° 5), nous retrouvons la lithiase biliaire et les interventions sur les voies biliaires (20%), l'éthylisme (30%), les interventions sur l'estomac et le duodénum (7%) et accessoirement l'hypertension artérielle (2%).

Nous n'avons pas observé comme EASTMANN et HOLLENDER d'infarctus du pancréas à proprement parler, mais l'un de nos malades, hypertendu sévère, est décédé d'hémorragie cérébrale secondaire à son hypertension trois ans après une pancréatectomie gauche pour pseudo-kyste nécrotique alors que la guérison clinique était obtenue et que les lésions pancréatiques étaient cicatrisées comme l'a démontré l'examen histologique post-mortem.

B) DIAGNOSTIC.

S Y M P T O M E S

Les douleurs, l'amaigrissement et la masse palpable sont les signes les plus significatifs, compte-tenu de l'anamnèse. (tableau n° 6).

DOULEURS.

Les malades souffrent dans la proportion de 85 % : les douleurs siègent le plus souvent à l'épigastre (70%) - les irradiations intéressent l'étage sus-ombilical, (douleurs en barre), le dos, l'hypochondre et l'épaule gauche (30%).

Les douleurs pancréatiques sont volontiers post-prandiales, précoces, et non pas tardives, comme dans la maladie ulcéreuse,d' autre fois elles deviennent rapidement permanentes ou s'installent par crises inopinées qui durent plusieurs jours. De temps à autre, elles sont soulagées par la flexion du tronc,l'attitude en chien

	Meyer 1949	Waugh 1958	Mallet-Guy Michoulier 1958	EASTMANN 1961	Hillis 1963	Rosato 1963	Hollender 1963	Kaiser 1964	Cas personnels 1966
Lithiase biliaire (%)	10	21	27	-	10	33	23	13	20
Ethylisme (%)	-	19	23	15	47	28	-	46	30
Interventions gastriques (%)	-	3	-	8	7	-	16	-	7
HTA (%)	-	-	-	8	6	6	8	6	2
Nbre de cas	31	58	26	13	33	18	13	39	46

TABLEAU n° 5

	Meyer 1949	Waugh 1958	Jordan 1960	Rienhoff 1960	Eastmann 1961	Hillis 1961	Rosato 1963	Hollender 1963	Kaiser 1963	Cas pers. 1966
Douleur (%)	-	98	88	71	100	72	95	54	85	85
Amaigrissement (%)	-	-		71	69	25	40	69	15	78
Masse palpable (%)	83	60	75	91	92	54	80	84	77	67
Température (%)	-	-	2	-	-	-	15	-	-	58
Nausées vomissements (%)	-	-	20	63	-	18	60	-	44	35
Diarrhées (%)	-	-	1	-	-	-	10	-	-	10
Nbre de cas	31	58	150	19	13	33	18	13	39	46

TABLEAU n° 6

de fusil ou le décubitus ventral. Elles entraînent la perte de l'appétit et le refus de l'alimentation.

AMAIGRISSEMENT.

Chez 78 % des malades, l'amaigrissement est net, compris entre 5 et 30 Kg.

Cette diminution appréciable du poids survient rapidement, en quelques mois souvent en quelques semaines.

MASSE PALPABLE.

31 des 46 malades (67 %) présentaient à l'examen une " tumeur " palpable au niveau de :

- hypochondre gauche:	13
- épigastre :	10
- hypochondre droit :	3
- épigastre et hypochondre gauche :	3
- épigastre et hypochondre droit :	1
- fosse iliaque gauche :	1
	31

une fois au moins il s'agissait d'une masse " accordéon ".

La température,sous forme d'un état subfébrile est fréquente dans notre série (59 %); quant aux nausées et vomissements, diarrhées, on les rencontre respectivement dans la proportion de 35 et 10 %. L'asthénie est quasi constante.

Schématiquement, le malade porteur d'un pseudo-kyste nécrotique du pancréas est un homme amaigri, anorexique, asthénique qui se plaint de douleurs épigastriques et chez lequel on palpe deux fois sur trois une masse siègeant à la partie médiane ou gauche de l'étage sus-ombilical.

F O R M E S C L I N I Q U E S

Près de la moitié des malades se présentent d'emblée avec un faux-kyste compliqué, certaines d'ailleurs cumulant les complications qui, dans le détail sont les suivantes :

- pleurésies diastasiques : 7 (15%)
  - gauches (3) dont l'une avec hémorragies digestives et infection du faux-kyste associées,
  - droites (2)
  - bilatérales (2) dont l'une avec vomiques diastasiques.
- Péricardites diastasiques : 1 (2%)
- Infection : 6 (13%)
  - l'une avec subictère et diabète,
  - l'autre avec hémorragies digestives.
- Hémorragies digestives : 3 (6,5%)
  - l'une avec rupture dans l'estomac,
  - l'autre avec surinfection du faux-kyste.
- Diabète : 3 (6,5%)
  - l'un avec suppuration.
- Rupture : 2 (4%)
  - l'une en péritoine libre,
  - l'autre dans l'estomac avec hémorragie concomitante.

LES EPANCHEMENTS DIASTASIQUES DES PSEUDO-KYSTES NECROTIQUES.

Obs. I.

Reb.... Adolphe, 59 ans, ancien tuberculeux pulmonaire et ancien ulcéreux (une perforation) est hospitalisé dans le service en septembre 1963, pour une pancréatite aiguë : antienzymothérapie. Trois semaines plus tard, apparition d'un syndrome pleural gauche, qui domine la scène et nécessite plusieurs ponctions évacuatrices de liquide brun sale, intarrissable : activité amylasique aux environs de 400 U.S.

Simultanément, la palpation met en évidence une masse profonde, mal délimitée qui occupe tout l'épigastre et l'hypochondre gauche. Traitement du pseudo-kyste par pancréatectomie caudale et splénectomie : il n'est pas possible de mettre en évidence une quelconque communication macroscopique entre les deux étages sus-et sous diaphragmatiques. L'épanchement pleural se tarit spontanément. Le malade, très fatigué, se remet lentement (juin 1964); il reprend 26 Kg.
Guérison après trois ans (juin 1966).

Obs. II

Ban....Daniel, instituteur, 48 ans, hypertendu connu est hospitalisé à plusieurs reprises pour des poussées de pancréatite aiguë et subaiguë traitées médicalement. Après deux années d'évolution de la symptomatologie digestive s'installe un épanchement pleural gauche complet. (Fig. n° 1)

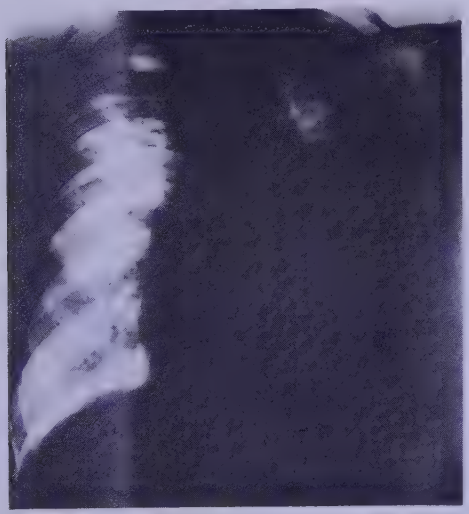


Fig.n° 1 Obs. II
Epanchement pleural G. complet de nature diastasique.(2 048 U.W.)

Une première ponction évacue 2.500 cc de liquide brun chocolat, stérile, dont l'activité diastasique est de 2 048 U.W., signant de ce fait l'origine du liquide. Cliniquement il n'y a pas de masse abdominale palpable, mais, au transit, l'estomac est franchement refoulé vers le haut; on porte le diagnostic de faux-kyste nécrotique rompu dans la plèvre et l'on intervient le 31.3. 1960. (Professeur FONTAINE). Il y a bien un volumineux pseudo kyste rétrogastrique contenant un liquide brun chocolat et quelques concrétions calcaires, mais aucune perforation indiscutable vers le thorax n'est constatée pendant l'intervention qui consiste en une pancréatectomie corporéo-caudale avec splénectomie et drainage rétrograde du Wirsung.

Dans les suites opératoires, pleurésie purulente gauche à staphylocoque doré hémolytique qui nécessite la mise en place d' un drainage. Guérison des lésions pleurales et pancréatiques.

Exitus trois ans plus tard par hémorragie cérébrale secondaire à l'hypertension.

Guérison clinique et à l'autopsie : pancréas cicatrisé.

Obs.III

HAM...Henri, 55 ans, gendarme, est adressé pour pleurésie gauche en octobre 1965. Ce malade a subi ailleurs, un an plus tôt, une kystojéjunostomie sur anse exclue à la Roux pour un faux kyste nécrotique corporéal; sursis de quelques mois, puis récidive douloureuse et apparition d'une hématémèse et d'un épanchement pleural gauche. Celui-ci n'est que partiellement asséché par plusieurs ponctions évacuatrices d'un liquide à activité amylasique modérée (126 U.S.). La réintervention confirme la rédidive du faux kyste qui est d'ailleurs infecté (colibacille).

Pancréatectomie gauche avec splénectomie et drainage rétrograde du Wirsung. Suppuration post-opératoire du drainage abdominal (réintervention septique), mais disparition complète de l'épanchement.

Malade revu et stabilisé, recul (6 mois).

Obs. IV

ROB.....Eugène, 45 ans, tourneur, éthylique, présente plusieurs semaines après une poussée de pancréatite aiguë oedémateuse vérifiée par laparotomie, une pleurésie droite (fig. n° 2), de l'ascite ainsi qu'une masse palpable au niveau de l'épigastre. Le liquide pleural de coloration brun foncé reconnaît une activité amylasique à 4 096 U.W. Le drainage externe du faux kyste entraîne la disparition de l'épanchement, mais le malade meurt six mois plus tard dans un syndrome ictéro-ascitique et hémorragique secondaire à une cirrhose, après avoir présenté en outre, une hémorragie ex-

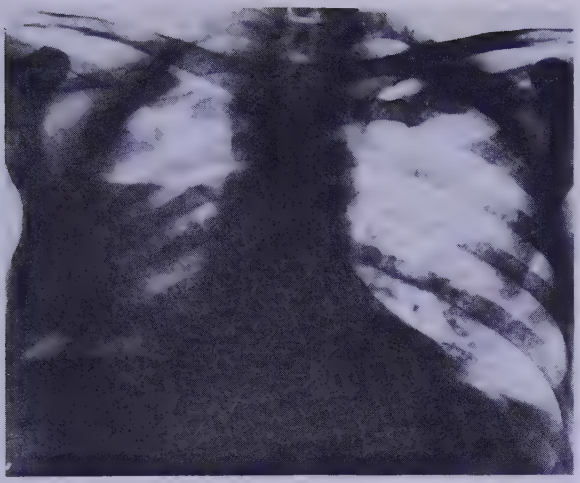


Fig. n° 2 Obs. IV
Pleurésie diastasique droite. (4096 U.W.)

terne abondante par le drain le quinzième jour post-opératoire.

Obs. V

LAG....Gabriel, 42 ans, gastrectomisé 15 ans auparavant, ancien colonial, présente depuis deux ans une pancréatite subaiguë récidivante, vérifiée par laparotomie et traité ailleurs par splanchnicectomie gauche. Amélioration de quelques mois, puis récidive de douleurs, amaigrissement de 18 Kg. et installation d'une pleurésie diastasique droite, hémorragique et récidivante (512 U.W.) Pas de masse abdominale au palper. Transit négatif en dehors de la résection gastrique et de l'anastomose gastro-duodénale selon Péan. L'artériographie sélective coeliaque ne montre pas d'anomalie de structure ou de trajet au niveau des axes vasculaires.

Intervention, (déc. 1965, Professeur FONTAINE) : collection pseudo-kystique caudale (alors que l'épanchement est à droite) contenant 200 cc. d'un liquide brun foncé. Pancréatectomie gauche, splénectomie et drainage rétrograde du Wirsung. Disparition de l'épanchement pleural droit. Fistule pancréatique. (4 semaines).

Malade revu et stabilisé (a pris 5 kg), recul (6 mois).

Obs.VI

LUD....Alfred, 47 ans, trompétiste, est adressé en mars 1955 par le service de phtisiologie pour une tumeur de l'hypochondre gauche. L'apparition de celle-ci avait été précédée d'hémopneumo-

thorax droit puis gauche, lesquels, en raison de la profession, furent mis sur le compte de rupture de bulles d' emphysème; mais au fur et à mesure que l'épanchement pleural augmentait, disparaissait la masse abdominale, pour réapparaître quand les ponctions répétées, assèchaient la plèvre gauche. D'ailleurs rapidement l'épanchement devient bilatéral, tandis que la malade présente des hémoptysies de sang frais et aussi quelques vomissements de couleur chocolat qui soulageaient les crises douloureuses abdominales. Le transit montre une compression extrinsèque de la grande courbure de l'estomac, refoulée vers la droite. Ni la bronchoscopie, ni la bronchographie, ne permettent de mettre en évidence une éventuelle communication entre le kyste et l'arbre bronchique.

Intervention : (Professeur FONTAINE) volumineux faux-kyste nécrotique à contenu hématique intéressant la queue de la glande. Une franche communication à travers le diaphragme avec la cavité thoracique ne fut point trouvée : pancréatectomie caudale emportant la collection. Tarissement de l'épanchement.
Récidive un an plus tard sous forme d'hémoptysies récidivantes et d'une très abondante vomique de crachats filants et brûnatres, très riches en amylase (32 770 U.W.).

Exitus par fibrillation ventriculaire à la suite de la lobectomie inférieure gauche nécessitée par la reprise des hémoptysies. Absence de perforation pancréatico-bronchique et à l'autopsie guérison des lésions abdominales.

Obs. VII

BOC....Pierre, 3I ans, électro-mécanicien, éthylique, présente en novembre 1962, une pancréatite aiguë typique qui est traitée médicalement par les antienzymes à fortes doses. Il est réadmis quatre mois plus tard pour un syndrome dyspnéique rapidement évolutif; il n'y a pas de symptômes digestifs, mais le malade est subictérique et l'on palpe une masse épigastrique.

L'examen clinique et le cliché du thorax objectivent un épanchement pleural bilatéral. (Fig. n° 3)

La ponction évacue un liquide de coloration café au lait dont la teneur en amylase oscille autour de 1 300 U.S.
Pour apporter un soulagement il est nécessaire de ponctionner alternativement les plèvres droite et gauche et de ramener régulièrement 1 500 à 1 800 cc de liquide par ponction. La duodénographie hypotonique révèle une compression de type pancréatique.

Intervention : débris nécrotiques de la queue et pseudo-kyste corporéo-céphalique. Kystogastrostomie transgastrique. Fistule pancréatique (6 semaines).

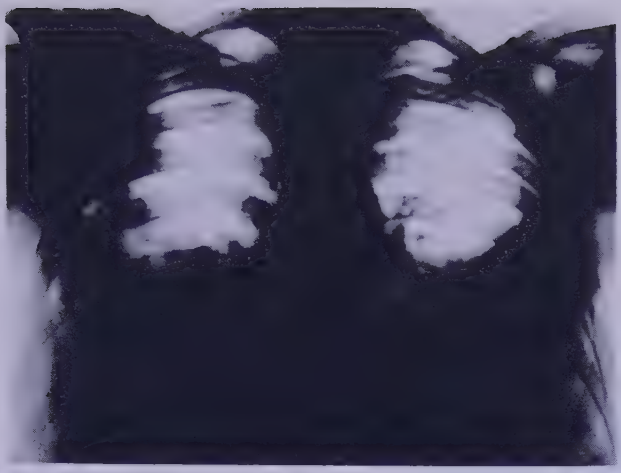


Fig. n° 3 Obs. VII
Pleurésie diastasique bilatérale.
(1 300 U.S.)

Reprend IO Kg, mais récidive après un an et demi.

Obs. VIII

BEI.....Emile, 37 ans, docker, éthylique, ancien gastrectomisé pour ulcère (9 ans auparavant) est transféré d'urgence du service de médecine pour une péricardite diastasique avec syndrome d' adiastolie.

Le malade présente depuis plusieurs mois une pancréatite subaiguë récidivante qui est traitée médicalement et s'aggrave avec apparition de douleurs dorsales moyennes rétro-claviculaires bilatérales et sternales médianes jusqu'à l'installation d'une péricardite liquidienne typique. Une première ponction péricardique révèle la présence de liquide séro-hématique brunâtre, dont l'activité amylasique est à 32 000 U.W. confirmant l'origine pancréatique. Une deuxième ponction n'empêche pas l'augmentation de la dyspnée et progressivement s'installe un tableau de tamponnade du coeur avec chute de la tension artérielle, dyspnée intense, précordialgies et pouls filant.

Vu le mauvais état général, l'intervention est décidée d'emblée le 21.12.1960 (Professeur FONTAINE).
Pseudo-kyste rétro-gastrique qui se rompt à l'exploration de l'arrière cavité. Le diaphragme est tendu, oedématié et ne transmet plus les battements cardiaques.
Ponction du péricarde, puis drainage transdiaphragmatique de celui-ci entraînant une amélioration spectaculaire per-opératoire.

Drainage externe du faux-kyste.

Suites simples hormis la persistance d'un pneumopéricarde qui s'estompe progressivement (Fig. n° 4)

Récidive du faux kyste 4 mois plus tard avec symptomatologie abdominale douloureuse, amaigrissement et altération de l'état général. Absence de récidive péricardique.

Réintervention le 2 .5.196I (Professeur FONTAINE) : pancréatectomie caudale et splénectomie.

Guérison clinique.

Exitus 4 ans plus tard par bacillose pulmonaire non traitée. Pas d'autopsie.

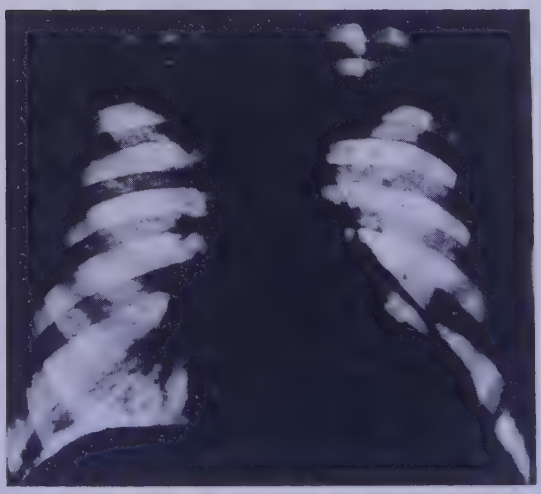


Fig. n° 4 Obs. VIII

Pneumopéricarde post-opératoire : drainage péricardique transdiaphragmatique pour péricardite diastasique (32 000 U.W.)

Les épanchements diastasiques pleuraux et péricardiques, apparaissant au cours de l'évolution d'un pseudo-kyste nécrotique ou post-traumatique du pancréas, ne sont pas très fréquents. Une vingtaine de cas sont publiés dans la littérature. Rappelons entre autres ceux de TRAQUAIR (1946), BICKFORD (1948), HESS (1950), RUTTE (1950), EDLIN (1951), MAHAFFEY et coll. (1955), CLAUSS et WILSON (1958), GRAVANO (1959).

C'est une complication importante à connaître car la symptomatologie thoracique peut faire errer le diagnostic de pseudo-kyste comme c'est le cas dans l'une de nos observations et comme le signalent SOUPAULT et coll. (1959), SAUBIER, VIARD et THERMET (1962) à propos de deux cas. C'est là que revêt toute l'importance de l'examen chimique du liquide ponctionné et de l'évaluation de son activité diastasique qui est généralement plus importante que celle du sang ou des urines : KATZ (1958), WARTER et coll.(1962)

Du point de vue pathogénique, hormis les cas rares où la perforation, la fistulisation à travers l'hiatus oesophagien ou aortique ont pu être démontrées, on admet que les ferments pancréatiques gagnent la plèvre ou le péricarde par voie sanguine ou lymphatique; c'est le mécanisme le plus vraisemblable qui est à l'origine de nos huit cas.

La survenue d'épanchements diastasiques à distance ajoutent à la gravité du pseudo-kyste lui-même :nous enregistrons une récidive des manifestations pulmonaires sous forme d'hémoptysies et d'une très importante vomique amylasique qui conduisit à une lobectomie inférieure. En outre, un de nos malades présente dans les suites opératoires une pleurésie purulente du même côté où s'est manifesté initialement l'épanchement d'origine pancréatique.

Du point de vue thérapeutique, hormis les cas rares comme dans la dernière de nos observations, où il fallut pratiquer d'urgence un drainage péricardique, c'est au pseudo-kyste proprement dit qu'il faut s'attaquer; lorsqu'il est correctement traité, l'épanchement se tarit spontanément.

PSEUDO -KYSTES INFECTES

Les observations sont résumées dans les tableaux n° 7, 8 et 9 (obs. IX,XI et XII), mais deux d'entre elles méritent d'être rapportées plus en détail.

Obs. X

BRO.....Jean, 37 ans, mineur, est transféré d'un hôpital périphérique pour pseudo-kyste en voie de fistulisation (1961).

Ce malade, sans antécédents notables a présenté 5 semaines auparavant une pancréatite aiguë traitée par les anti-enzymes à la dose totale de 100 000 unités. Après une amélioration spectaculaire, constitution rapide d'un faux-kyste avec ictère et diabète. L'état général est des plus alarmants chez un homme jeune,infecté, subictérique et diabétique (glycémie à 2 g %, glycosurie à 20 g %. L'abdomen est souple, l'épigastre libre mais une collection fluctuante et douloureuse bombe au niveau de l'arcade crurale gauche.

Intervention rapide par laparotomie transrectale gauche : derrière l'estomac qui est refoulé, la loge pancréatique,barrée d'adhérences, est réduite à une cavité remplie d'amas nécrotiques et de pus à la place de la tête et du corps; de cette poche, part un trajet fistuleux qui mène le long de la gouttière pariéto-colique à la fosse iliaque gauche. Le parenchyme pancréatique nécrosé est évacué et la loge largement drainée.

Exitus brutal le lendemain dans un état de collapsus.

L'examen histologique confirme la nécrose totale du pancréas.

Obs. XIII

BAZ....Marie-Thérèse, 33 ans, est transférée du service de médecine pour pseudo-kyste compliqué (1963). Le début de l'histoire clinique de cette femme jeune remonte à 18 mois environ, marqué par des crises douloureuses épigastriques motivant diverses hospitalisations; 6 mois plus tard, alors que l'état général décline, s'installe une ascite, puis apparaissent des hématémèses et du méloena, symptômes qui orientent le diagnostic vers celui de cirrhose bien que le contexte et la biologie ne soient pas concordants. En fait, après quelques semaines, la cause des troubles est démasquée sous la forme d'une tumeur de l'hypochondre gauche qui est

OBS.	SEXE	AGE	ETAT GENERAL	TERRAIN	ANAMNESE	SYMPTOMES
III	H	55	mauvais	-	kysto-jéjunostomie. Pleurésie gauche récidive.	température, douleurs.
IX	F	55	médiocre	lithiase biliaire	P.A.	température, douleurs, masse palpable.
X	H	37	très mauvais	-	P.A. (antienzymes)	température, subictère, diabète, F.I.G.
XI	H	36	moyen	éthylisme cholecystectomie	P.A. (2 crises)	température, douleurs.
XII	F	36	très mauvais	-	P.A., faux-kyste suppuré, drainé ailleurs. Récidive av. fistule.	température, intolérance alimentaire complète. Plastron.
XIII	F	33	très mauvais	-	pancréatite subaiguë récidiv. Hémorragies dig.	température, ascite, masse palpable.

TABLEAU n° 7

OBS.	SIEGE	VOLUME	CONTENU	GERMES
III	queue	pamplemousse	pus	colibacille
IX	rétrogastrique	tête d'enfant	liquide	colibacille
X	tête et corps	tête d'adulte	nécrose	colibacille - streptocoque non hémolytique.
XI	corps et queue	tête d'enfant	pus nauséabond	colibacille
XII	tête	-	pus	staphylocoque
XIII	queue	100 cc	pus bien lié	colibacille

TABLEAU n° 8

Obs.	TRAITEMENT	COMPLICATIONS	EXITUS	AUTOPSIE
III	Pancréatectomie caudale.Splénectomie. Drainage du Wirsung.	Fistule suppurée	-	-
IX	Drainage externe (aspiration)	Défaillance cardiaque.	7e jour	pseudo-kyste.Lithiase vésiculaire et calcul enclavé dans l'ampoule de Vater.
X	Drainage externe	Collapsus	24 heures	nécrose totale du pancréas.
XI	Splénectomie -drainage externe.	Fistule	-	-
XII	Gastro-jéjunostomie	Fistule-péritonite	10e jour	perforation colique à partir d'un pseudo-kyste suppuré de la tête du pancréas.
XIII	Drainage externe	Hémorragies digestives massives	11ejour	pseudo-kyste.Ulcères multiples de l'estomac.

TABLEAU n° 9

ponctionnée à plusieurs reprises et amène la sédation des douleurs: liquide puriforme, brunâtre, contenant du colibacille et un taux d'amylase à 820 U.W.
Le transit avait montré un refoulement important vers le haut et la ligne médiane de la région médio-gastrique.

La malade est dans un état de misère physiologique , elle a perdu une quinzaine de kg dans les derniers mois; elle est fébrile (clochers à 39 °) et ne s'alimente plus. Son abdomen est déformé par l'ascite et, à travers la paroi amincie, on palpe une masse rénitente de l'hypochondre gauche. Absence d'épanchement pleural. Leucocytose à 16 000 mm^3.

L'intervention très rapide consiste en un simple drainage d' une vaste poche suppurée qui englobe, dans un filet d'adhérences serrées, le corps et la queue du pancréas, la rate et la coupole sous-phrénique gauche.

Les suites opératoires sont dominées par la survenue au 6e jour d'hémorragies digestives massives;

Exitus le 11 e jour.

A l'autopsie, ulcères multiples de l'estomac dont l'un est perforé dans le pseudo-kyste.

Epicrise:

- Pancréatite. Pseudo-kyste.
- Hémorragies digestives et ascite.
- Drainage d'un pseudo-kyste suppuré.
- Hémorragies digestives.
- Exitus.

L'extrême gravité est la note dominante de ces formes infectées ou suppurées, puisque quatre de nos six malades sont décédés malgré la simplicité et la bénignité du traitement qui leur a été appliqué : le drainage externe. Mais quatre d'entre eux (obs. n° IX,X,XII et XIII) ont été vus tardivement, dans un état général grave, à un moment où l'heure chirurgicale était sans doute déjà dépassée. En outre, deux malades (obs. n° X et XIII) cumulaient les complications : chez le premier, la collection enkystée nécrotique et suppurée, volumineuse comprimait la voie biliaire et provoquait l'ictère; tandis que la séquestration quasi-complète du pancréas était à l'origine du diabète, d'ailleurs modéré. Ce malade n'a probablement dû sa survie qu'à l'action des antienzymes; chez le second, l'évolution assez longue, grave, compliquée par l'ascite et les hémorragies digestives a été trompeuse jusqu'à l'apparition de la tumeur abdominale.

Cinq fois le germe en cause fut le colibacille qui a pu, en empruntant la voie lymphatique ou vasculaire pénétrer la fragile barrière pseudo-kystique, à partir de l'intestin voisin.

Dans la série de MALLET-GUY et MICHOULIER, sur 26 cas, on relève 3 faux -kystes à contenu liquidien septique et 4 collections franchement purulentes.

Quatre fois il s'agissait de pseudo-kystes infectés survenant comme récidives après drainage initial. Trois fois , le pseudo-kyste primitif infecté ou purulent a été drainé et suivi une fois de récidive, une fois de fistule kysto-gastrique spontanée et une autre fois de récidive avec fistule kysto-gastrique spontanée, ce qui, sous un autre aspect, confirme bien la gravité de ces formes.

PSEUDO-KYSTES HEMORRAGIQUES

Les hémorragies digestives compliquant l'évolution des pseudo-kystes du pancréas reconnaissent deux grandes étiologies désormais classiques :

- l'hypertension portale,
- la rupture dans le tube digestif.

Obs. XIV

REV...Carole, nourrisson de 5 mois, est transférée du service de pédiatrie pour " tumeur"de l'hypochondre gauche.

C'est à l'âge de 4 semaines que l'enfant est hospitalisé pour diarrhées. En dehors d'un muguet et d'un syndrome dyspeptique mineur qui guérissent rapidement , on est frappé par la persistance d'une leucocytose aux alentours de 21.000 mm3 avec polynucléose (62%) qui reste sans explication malgré divers examens approfondis. A celle-ci, s'associe une courbe de poids irrégulière et déficitaire, alors que le nourrisson demeure hypothrepsique, anorexique et présente quelques vomissements, une anémie (3.600.000 GR/mm3, 61% d'Hb) et une accélération de la vitesse de sédimentation (68/107). Plusieurs semaines après l'admission, survenue d'une hématémèse unique et de petit volume,suivie le jour même d'un méloena assez abondant sans troubles concomitants de la crase sanguine. Les jours suivants et pour la première fois depuis l'admission, on palpe une masse qui soulève le rebord costal gauche et qui semble correspondre, soit à un lobe gauche du foie, soit à une splénomégalie. Le transit ne montre pas de compression gastrique ou duodénale et laisse le diagnostic hésitant. La tentative de splénoportographie échoue et conduit à pratiquer une laparotomie.

Intervention le 10.12.1965 (Professeur agr. KIENY) : par incision transversale sous-costale gauche qui mène sur une " tumeur " dont l'étiologie n'apparaît pas immédiatement : masse enkystée qui refoule l'estomac vers le haut et l'avant, et le méso-côlon vers le bas. L'incision de celle-ci fait apparaître, en quantité, des débris nécrotiques peu hémorragiques dont l'origine pancréatique ne laisse plus de doute et qui est d'ailleurs confirmée par l'examen histologique. Compte-tenu du mauvais état général et de l'importance des lésions qui intéressent au moins toute la queue et tout le corps du pancréas, on se résout à ne pratiquer qu'un drainage externe, après avoir évacué le plus possible de nécrose.

Contrairement à toute attente, les suites opératoires sont favorables. En effet, la plaie se ferme en trois semaines sans fis-

tule pancréatique; l'appétit reprend, la courbe de poids redevient ascendante et l'enfant recouvre un état général très amélioré. Il n'y a pas de diabète et l'exploration du métabolisme des glucides ne montre pas d'anomalie significative.

Cinq mois après l'intervention, l'état général peut être considéré comme satisfaisant; néanmoins le pronostic demeure réservé et une récidive reste toujours à craindre après une intervention qui n'est que palliative.

Obs. XV

EGE....Pierre, est transféré d'un service périphérique pour hématémèse abondante mais unique, ayant nécessité trois transfusions. Aucune symptomatologie douloureuse antérieure ou contemporaine de l'accident n'est retrouvée à l'interrogatoire d'un homme de 65 ans sans antécédent particulier. Pourtant le malade est amaigri et fatigué.

L'examen clinique est négatif en dehors d'une hernie inguinale droite réductible. Il n'y a pas de masse abdominale palpable. L'amylasémie est subnormale (126 U.S.) de même que la glycémie et la leucocytose; par contre, la vitesse de sédimentation est accélérée à 15/35/54 et l'anémie se chiffre à 63 % d'Hb et 2.950.000 GR mm3 après transfusion. Le cliché de l'abdomen à vide met en évidence des calcifications pancréatiques. Deux transits sont pratiqués: le premier est contemporain de l'accident hémorragique (Fig. 5)il montre une image pseudo-lacunaire du corps de l'estomac avec disparition des plis et contours finement dessinés. Le second est fait une dizaine de jours après l'hémorragie (Fig. n° 6); il permet de retrouver la même image, mais moins volumineuse au niveau de la portion verticale de l'estomac.

L'urographie i.V. visualise l'abaissement du rein gauche mais le rétropneumopéritoine et l'artériographie sélective coeliaque et mésentérique supérieure ne permettent pas de conclure.

Intervention le 20.10.1965 (Professeur FONTAINE) par thoracophréno-laparotomie gauche : volumineux faux-kyste englobant la queue du pancréas ainsi que la rate; après exploration plus poussée, on se rend compte que la collection nécrotique est perforée dans la face postérieure de l'estomac; cette brêche spontanée est élargie afin de permettre la vérification de l'estomac dont la muqueuse d'ailleurs est normale. Suture gastrique. Splenectomie,pancréatectomie caudale et drainage rétrograde du canal de Wirsung.

Histologie:"nombreuses adhérences entre la rate et le pancréas dues à une poche kystique limitée par une coque fibreuse riche en éléments nécrotiques et hémorragiques ".

Le 10 e jour post-opératoire : occlusion mécanique par agglutination d'anses dans le petit bassin (ponction des anses dilatées et libération de celles-ci.

Le 13 e jour : étranglement herniaire inguinal droit avec infarcissement épiploïque (cure de la hernie et iléostomie).

Fig. n° 5 Obs XV

Transit contemporain de l'hématémèse. Image pseudo-lacunaire.

Fig. n° 6 Obs. XV
Cliché pris une dizaine de jours plus tard.
Image pseudo-lacunaire plus petite.

Amélioration lente mais sensible qui autorise la fermeture de l'iléostomie dans le courant de la 7e semaine, puis le malade sombre dans une cachexie progressive et irréversible qui entraîne la mort deux mois et demi après l'intervention.
Pas d'autopsie.

Dans cette observation, l'origine de l'hématémèse abondante et unique ne semble pas faire de doute encore que, nous ne puissions pas éliminer de façon formelle, l'hypertension portale, par manque de documents splénoportographiques. Selon toute vraisemblance, elle est à mettre sur le compte de la fistulisation spontanée du pseudo-kyste dans l'estomac. On connaît, en effet, l'activité protéolytique du contenu liquidien des faux kystes (MAYER, SHERIDAN et MURRAY étudiant celle-ci à partir de 12 cas, l'ont retrouvée 9 fois) qui peuvent, par un mécanisme chimique fistuliser dans un organe creux et aussi éroder chemin faisant un plan vasculaire plus ou moins important. C'est également ce phénomène qui explique les hémorragies post-opératoires après drainage externe ou interne. Il n'est pas non plus absurde de penser qu'une partie du contenu nécrotique et hémorragique du faux-kyste se soit simplement vidé dans l'estomac. Quoiqu'il en soit, ce type étiologique est rarement signalé; il est susceptible de poser un problème de diagnostic différentiel avec la rupture dans l'estomac d'un anévrisme de l'aorte ou de l'une de ses branches comme dans la belle observation de MARION et DESGOUTTES (1958). FABRE, MERCADIER et HEPP (1958) signalent également la rareté de ce mécanisme en regard de la fréquence des hémorragies digestives par hypertension portale.

Dans l'observation XIII, relatée au chapitre précédent, l'hypertension portale globale avec ascite et hémorragies digestives répétées a dominé l'évolution clinique du pseudo-kyste avant que celui-ci ne devienne cliniquement palpable faisant accepter temporairement le diagnostic de cirrhose.

Dans l'observation XIV de ce nourrisson de 5 mois, c'est vrai-

semblablement elle qui est à l'origine de l'hématémèse; là aussi l'hémorragie est antérieure à l'apparition de la masse palpable.On reconnaît que dans le faux kyste, l'hypertension veineuse est le plus souvent localisée au système splénique ou spléno-mésaraïque. Elle est provoquée par la thrombose ou la compression : LEGER, MALLET-GUY, FAURE, MARION, SCOVILLE. EDELMANN (1959), présente une observation dans laquelle la compression de la veine splénique est mise en évidence par des documents spléno-portographiques indiscutables.

L'hypertension portale est souvent latente, ce qui justifie tout l'intérêt de la splénoportographie. Enfin, c'est l'hypertension portale qui explique pour une grande part la difficulté de ces interventions qui sont toujours très hémorragiques et souvent dangereuses. C'est elle aussi qui justifie l'indication de l'exérèse de ces rates de stase (LEGER) associée au traitement du faux-kyste proprement dit.

Sur une série de 32 faux-kystes, HEPP et MERCADIER insistent sur le retentissement veineux spléno-portal et signalent deux splénomégalies vraies de stase traitées par pancréatectomie gauche avec splénectomie et quatre manifestations d'hypertension portale se traduisant par une accentuation marquée de la circulation collatérale et par une élévation de la pression veineuse. Par opposition aux premières, ces hypertensions portales isolées, sans splénomégalie importante, sont considérées comme secondaires à la compression du réseau veineux par le pseudo-kyste et traitées par des interventions décompressives (kysto-anastomoses) avec des résultats satisfaisants, y compris le cas d'un malade qui avait présenté des gastrorragies graves.

Dans notre série de pancréatectomies partielles pour faux-kystes, la splénectomie a toujours été associée pour les raisons présentées plus haut et parce que la rate fait souvent partie des éléments qui contribuent à endiguer ces formations pseudo-kystiques expansives.

PSEUDO-KYSTES ET DIABETE

L'hyperglycémie avec glycosurie est bien connue et constitue un des signes de la pancréatite aiguë, mais la persistance d'un état diabétique au stade de pseudo-kyste constitué est plus rare.

Obs. XVI

THO....Hélène, 74 ans, lithiasique connue et traitée médicalement, est admise 15 jours après une poussée aiguë de pancréatite (1963). Cette femme âgée est dans un état général défectueux avec sécheresse des téguments et subictère. L'abdomen, uniformément ballonné, laisse découvrir à la palpation appuyée de l'épigastre et de l'hypochondre gauche une masse profonde, imprécise et douloureuse. L'amylasémie est à 539 U.S., l'amylasurie à 1 024 U.W.; la glycémie à 2,20 g%°, tandis que la glycosurie oscille aux alentours de 40g%o et nécessite un régime diabétique.
Les antienzymes améliorent l'état général.
Au transit évacuation gastrique retardée par compression de la portion horizontale et de la 3e portion du duodénum.

Intervention : Enorme faux-kyste qui adhère intimement à la face postérieure et au bord inférieur de l'estomac; il envahit le hile de la rate et plonge en direction du promontoire. Contenu nécrotique. Kysto-gastrostomie à la JURASZ.

Exitus brutal le 5e jour post-opératoire par embolie pulmonaire bilatérale dont le point de départ est une phlébite fémorale droite.

A l'autopsie, le pseudo-kyste est reconnu comme intéressant tout le pancréas.

Obs. XVII

VYP....Georges, 32 ans, aide-chimiste, est transféré en juillet 1962 du service de médecine pour faux-kyste. Fait intéressant, le malade subit 18 mois plus tôt une intoxication subaiguë au benzol et se plaint quelques mois après de douleurs épigastriques avec intolérance alimentaire. Deux crises de pancréatite aiguë avec collapsus viennentcompliquer l'évolution et laissent derrière elles un diabète équilibré par le régime et 20 unités d'insuline retard, et une " tumeur " de l'hypochondre gauche. L'état général est touché, le malade a maigri, il est asthénique et anorexique; il souffre par intermittence de l'épigastre et l'on palpe une masse de la taille d'une orange au niveau de l'hypochondre.

Sous traitement, glycémie à I,50 g%o, glycosurie à 20 g%o. Radiologiquement, compression extrinsèque gastro-colique.

Intervention 5 semaines après la deuxième poussée de pancréatite aiguë : splénectomie, pancréatectomie gauche et drainage du Wirsung pour pseudo-kyste nécrotique de la queue.

Histologie de la pièce qui mesure 7 cm. de long (Professeur FRUHLING) : " lésions de pancréatite subaiguë par organisation de poussées successives de pancréatite aiguë nécrotico-hémorragique; la graisse péripancréatique présente d'assez nombreux foyers d'une cytostéatonécrose constituée ou même en voie d'organisation. Nombreux petits foyers inflammatoires riches en éosinophiles et nette fibrose jeune diffusant dans la glande avec atrophie parcellaire consécutive ". Pas d'anomalie signalée au niveau des ilôts de Langerhans ".

Suites opératoires : le diabète est traité par le régime et 15 unités d'insuline retard; au bout de deux mois, le régime seul suffit et après 4 mois, le diabète a disparu.

Guérison maintenue après 4 ans.

L'origine du diabète s'explique dans les observations X et XVI puisque le parenchyme pancréatique était pour ainsi dire complètement détruit par la nécrose; notons au passage qu'il est d'ailleurs d'une intensité relativement modérée. Dans l'observation XVII, le diabète trouve sans doute son origine dans les deux poussées de pancréatite aiguë sévère qui sont à l'origine du faux-kyste observé. Selon DURAND, en effet, 40 % des états diabétiques et para-diabétiques entrent dans le groupe des pancréatites. Faut-il attribuer un rôle d'induction à l'intoxication subaiguë par le benzol qui a précédé les symptômes pancréatiques ? En tout état de cause, la manifestation endocrinienne est, dans notre observation, contemporaine de l'installation du faux-kyste, et elle a disparu quelques mois après l'ablation de celui-ci.

De cette observation, il convient de rapprocher les deux cas publiés par CAUFMENT et DROGUE, dans lesquels aussi apparaissent simultanément un diabète et un faux-kyste, mais sans antécédents traumatiques, ni aucun symptôme préalable de pancréatite pour l'une des observations du moins, car pour l'autre, il s'agissait d'une récidive de faux-kyste après drainage externe.

Dans les deux cas, le diabète est resté inchangé après l'opération, mais celle-ci a consisté à pratiquer chaque fois une kysto-anastomose jéjunale et non pas une pancréatectomie gauche emportant le faux-kyste. Celà est peut-être un argument supplémentaire en faveur de la chirurgie d'exérèse quand elle est possible.

FAUX -KYSTES ROMPUS

Nous avons déjà relaté dans l'observation XV , une rupture spontanée dans l'estomac avec hémorragies digestives.
Voici une deuxième observation:

Obs. XVIII

WAG.....Charles, 39 ans, ouvrier, éthylique avéré est transféré du service de médecine pour pancréatite aiguë à répétition, ne réagissant pas au traitement médical (mars 1966).

En effet, l'état général est très atteint, la fièvre s' accroît, des douleurs tenaces transfixient l'épigastre et irradient dans les deux épaules. L'abdomen est souple, sans masse nettement palpable, mais, un état de ballonnement commence à s'installer tandis qu'il existe une réaction pleurale aux deux bases. La leucocytose est à 12.000 Gb mm3, la diastasémie à 515 U.S., la diastasurie à 512 U.W.

Cinq jours après l'admission, alors que le malade est maintenu sous perfusion continue d'antienzymes, survenue brutale d'un syndrome douloureux paroxystique avec collapsus et contracture abdominale généralisée.

Intervention d'urgence (Professeur agr. SIBILLY) : pour rupture en péritoine libre d'un énorme faux-kyste de l'arrière cavité des épiploons. (trois litres de liquide brun-chocolat). Drainage externe de la loge du pancréas qui présente dans sa totalité des phénomènes inflammatoires très intenses. Rapidement soulagé, toujours sous couvert d'antienzymes à fortes doses, le malade rétablit son transit, mais les douleurs réapparaissent et il présente au 22e jour post-opéraroire une hémorragie grave qui s'extériorise par l'orifice du drainage et impose la réintervention de toute urgence (Professeur agr. SIBILLY). Au milieu des débris nécrotiques, la source de l'hémorragie artérielle se situe sur l'aorte, entre le tronc coeliaque et l'artère mésentérique supérieure, à partir d'une branche qu'il n'est pas possible de lier, aussi a-t-on recours à la suture directe à l'aiguille montée sur l'aorte elle-même. L'hémorragie maîtrisée, il est constaté que le corps et la queue du pancréas sont pratiquement éliminés, la tête étant fortement augmentée de volume. Drainage large de la loge pancréatique. Fistule pancréatique (6 semaines).

Etat stationnaire. Important amaigrissement.

Recul insuffisant (2 mois).

En 1950, HESSE et RUTTE réunissent 20 cas de kystes perforés et notent 10 ruptures dans le péritoine, 6 perforations dans le duodénum, 3 dans l'estomac et le côlon et un dans les voies biliaires. Dans la série de MALLET-GUY et de MICHOULIER (1958), on relève sur 26 cas, deux fistulisations gastriques spontanées sans hémorragies digestives.

Les ruptures en péritoine libre ont mauvaise réputation d'autant plus qu'elles sont vues tardivement : en 1958, GOMBKOTO et LEOVEY ajoutent deux cas personnels en soulignant la sévérité du pronostic, puisque sur 14 cas connus, il y a 9 morts et que sur 9 cas opérés, il y a 4 morts. HANNA , en 1960, rapporte un cas personnel qu'il traite par suture de la brèche et kysto-jéjunostomie, mais il n'est pas fait mention du recul. MURRAY (1958), VAUGHN et coll. (1961), GRIPPO, SPENA et PENISI (1963), ROCHA et coll. (1963), font également état de ruptures dans l'estomac ou dans le péritoine.

HEPP et MERCADIER (1959), sur 33 faux-kystes observent une fistulisation spontanée dans la cavité gastrique, suivie de moelena, et deux ruptures dans la grande cavité péritonéale : le second de ces deux derniers cas a été guéri par le drainage et l'antibiothérapie intensive et sélective (pseudo-kyste nécrotique géant surinfecté).

La rupture est secondaire à un traumatisme important ou minime; elle peut être aussi spontanée par action directe des ferments ou des germes; quand il y a surinfection, la rupture spontanée est une évolution normale qui n'est pas rare.

DECOUVERTE D'AUTOPSIE

Obs. XIX

ARN....Albert, 57 ans, est adressé pour occlusion. Il s'agit d'un homme d'assez bonne constitution, petit éthylique, porteur d'une hernie ombilicale, sans antécédents particuliers, hormis une tendance à la constipation avec apparition de diarrhées les derniers mois puis survenue inopinée d'une occlusion fébrile basse qui cède au traitement médical. Absence de tare biologique (amylasurie à 32 U.W.); élargissement du cadre duodénal au transit et, au lavement opaque diverticulose du sigmoïde, image lacunaire suspecte sur le côlon descendant. C'est avec l'arrière pensée d'un néoplasme colique que l'on intervient le 27.9.1955 : on a la déception de ne trouver, après inventaire de la cavité péritonéale, qu'une diverticulite banale ainsi que quelques calculs flottants dans une vésicule souple, non infectée. Fermeture.

Iléus paralytique le 4e jour post-opératoire et exitus dans un tableau d'urémie le 6 e jour.

L'autopsie devait apporter la clef du problème : " dans l'arrière cavité des épiploons, et sur le peritoine des fosses lombaires, nombreuses tâches de cytostéatonécrose; la racine du mésentère est indurée et infiltrée avec quelques coulées puriformes ne semblant pas intéresser les vaisseaux. La queue et la tête du pancréas sont chacune le siège d'un " kyste " du volume d'un oeuf de poule, à paroi peu régulière et fortement infiltrée, parseméé de tâches de cytostéatonécrose et à contenu nettement nécrotique; le corps est presque indemne de lésions ". Sous le microscope, il s'agit de pseudo-kyste tout à fait typique.

Le malade de cette observation est certainement le plus instructif car il a posé un difficile problème diagnostique. La pancréatite (tâches de bougie) et les deux faux-kystes intra-glandulaires qui lui ont succédé, ont évolué à bas bruit, sous le couvert sournois d'une occlusion fébrile, réductible par le traitement médical.

La situation profonde, camoufflée du pancréas, a fait que la laparotomie même n'a pas permis de redresser le diagnostic.

Les pseudo-kystes du pancréas sont susceptibles de revêtir une symptomatologie d'emprunt parfois inattendue et traitresse: syndromes thoraciques, hémorragies digestives, diabète, occlusion, symptômes urinaires (SOUPAULT) et abdomens aigus.

R A D I O L O G I E

Parmi les épreuves complémentaires, l'examen radiographique est le seul à fournir des arguments solides compte-tenu de l'anamnèse, de l'examen clinique et des constatations opératoires. Il comporte toujours des clichés standards du thorax (épanchements) et de l'abdomen à vide (calcifications, opacité liquidienne).

1. Etape pré-opératoire:

Le transit opaque : c'est l'examen le plus utile et le plus significatif. Il a été pratiqué chez 42 des 46 malades de la série. 11 fois il était normal.
31 fois par contre, (74 % des cas) il a permis de conclure au diagnostic par la mise en évidence de :

- compression extrinsèque de l'estomac : 19
- compression du duodénum avec élargissement et refoulement du cadre de dedans en dehors : 8
- compression gastrique et duodénale simultanées: 4

Ces images coexistent dans un certain nombre de cas avec un refoulement vers le bas du côlon transverse.

Obs. XX

KAY....Charles, 34 ans, transporteur, présente depuis 4 ans une pancréatite chronique calcifiante émaillée de 5 crises aiguës. La dernière en date, (juin 1962) est traitée par les antienzymes et suivie, 10 jours plus tard, de l'apparition d'une masse palpable au niveau de l'hypochondre droit. De face (Fig. n° 7), le transit montre une compression de la région antro-pylorique et du bulbe, tandis qu'en oblique (Fig. n° 8) la face postérieure de l'estomac est franchement refoulée vers l'avant. Le malade refuse l'intervention qui lui est proposée et, malheureusement par la suite ne répond pas aux convocations de contrôle qui lui sont adressées.

Fig. n° 7 Obs. XX

Transit opaque.Cliché de face:compression de la région antro-pylorique et du bulbe.

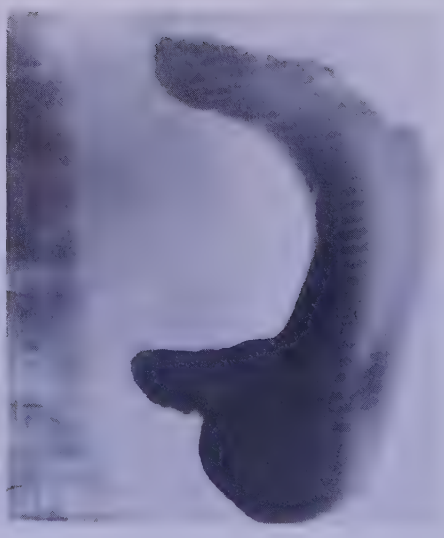


Fig. n° 8 Obs. XX
Transit opaque. Cliché en oblique.
Refoulement en avant de la face post. de l'estomac.

La cholecystographie, la cholangiographie intra-veineuse, l'urographie et le lavement baryté, font partie du bilan (lithiase biliaire), mais apportent des renseignements de moindre importance.

La SPLENOPORTOGRAPHIE :elle est très utile pour apprécier le retentissement veineux spléno-portal des faux-kystes. Elle met en évidence des formes segmentaires spléniques d'hypertension chez des malades qui présentent des hémorragies digestives. Elles contribuent aussi à révèler les formes latentes comme dans l'une de nos observations.(Fig. n° 37; obs.XLIV)

L'AORTOGRAPHIE LOMBAIRE HAUTE ET L'ARTERIOGRAPHIE SELECTIVE. Il faut avoir recours à la première pour éliminer formellement un anévrisme de l'aorte abdominale principalement dans les formes hémorragiques des pseudo-kystes. Lorsque le transit est muet, l'artériographie sélective coeliaque ou mésentérique supérieure peut être utile mais son interprétation n'est pas toujours aisée. Elle contribue à dépister des anomalies vasculaires dont la connaissance est nécessaire dans la chirurgie d'exérèse élargie de l'étage sus-ombilical. Dans l'une de nos observations, élle permet d'opacifier l'artère hépatique qui procède en totalité de l'artère mésentérique supérieure; dans l'autre, elle montre une compression de l'artère mésentérique supérieure avec refoulement vers le bas de ses branches supérieures gauches. (Fig. n° 28; obs.XXIII)

2. Bilan opératoire.

Mis à part, la radiomanométrie et, pour certains, la splénoportographie per-opératoire, deux examens sont nécessaires:

- la Wirsungographie et
- la kystographie.

- La kystographie, simple à pratiquer, ne montre pas toujours la communication du faux-kyste avec le système canalaire d'abord, parce qu'il y a des collections fermées, ensuite parce que pour les collections ouvertes, la communication peut être petite et qu'un

phénomène de soupape intervient.

- La Wirsungographie : en pratique, le canal de Wirsung est repéré sur la tranche de section après que l'on ait pratiqué la pancréatectomie gauche nécessaire à la suppression du faux-kyste. S'il est dilaté, on pratique une pancréatographie descendante, à la recherche de l'obstacle en cause; s'il n'est pas dilaté, il est cathétérisé de façon à réaliser un drainage rétrograde qui autorise les contrôles opaques post-opératoires et vise à décomprimer temporairement le système canalaire.

Obs. XXI

MUN...André, 35 ans, menuisier; pancréatite chronique évoluant depuis trois ans, sans crise aiguë. Etat général moyen. Petite masse arrondie, sensible et peu mobile, palpable un peu au-dessus et à droite de l'ombilic. Au transit (Fig. n° 9)élargissement typique du cadre par une tumeur qui comprime et refoule tous les segments du duodénum.

Intervention (octobre 1964) : pseudo-kyste céphalique intra-glandulaire de la taille d'une orange, renfermant un liquide clair et stérile.

Kystographie (fig. n° IO) : opacification de la collection qui est prévertébrale ; pas de communication visible avec le système canalaire. En raison de l'intensité de la pancréatite chronique, on pratique une gastro-duodéno-pancréatectomie corporéo-céphalique (Fig. n° 11 et 12).

Histologiquement le faux-kyste est limité par un tissu fibro-inflammatoire très riche en éléments cellulaires avec des phéno - mènes de résorption importants; le reste du pancréas est le siège d'une pancréatite chronique interstitielle, surtout scléreuse et peu inflammatoire, avec une hyperplasie modérée des îlots de Langerhans et quelques hyperplasies de filets nerveux.

Exitus le 5 e jour dans un tableau de coma hépatique.

Pas de vérification possible.

Fig. n° 9 Obs. XXI
Pseudo-kyste céphalique.
Transit : élargissement et refoulement typique du cadre duodénal.

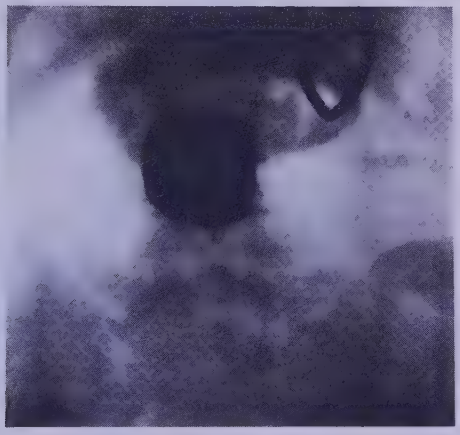


Fig. n° 10 Obs. XXI
Pseudo-kyste céphalique.
Kystographie : pas de communication visible avec le système canalaire.

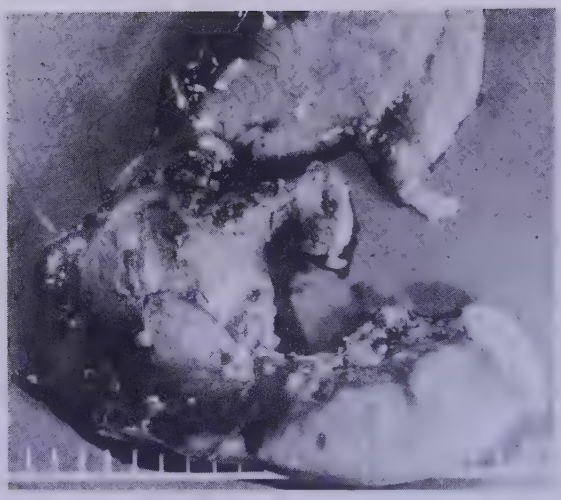


Fig. n° 11. Obs. XXI.
Pièce de gastro-duodéno-pancréatectomie corporéo-céphalique. Pseudo-kyste céphalique intra-glandulaire. (5 cm de diamètre).

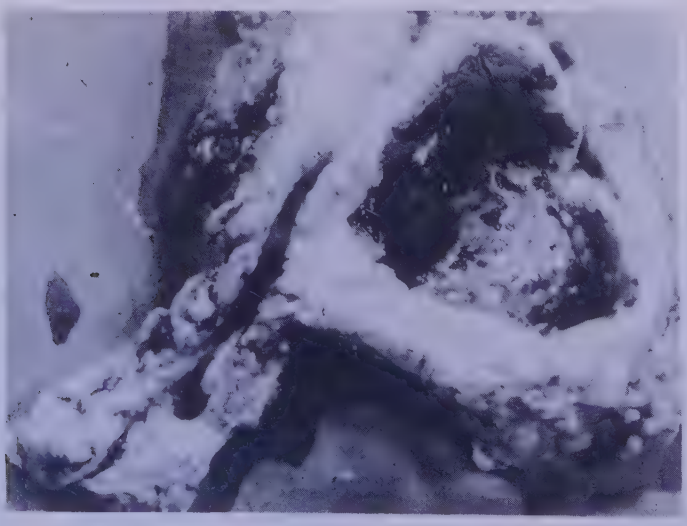


Fig. n° 12. Obs. XXI.
Pseudo-kyste céphalique intra-glandulaire. Remarquer l'épaisseur de la paroi scléreuse (de 0,5 à 1 cm). Le canal de Wirsung est dilaté en amont, refoulé en aval chemine dans la paroi même du faux-kyste sans communiquer avec lui.

L A B O R A T O I R E

Les renseignements qu'il fournit, sont d'inégale importance.

1) INFLAMMATION.

a) leucocytose : dans près de la moitié des cas, elle est franchement augmentée, comprise entre 8 000 et 23 000 Gb/mm3. Dans l'observation, qui concerne ce nourrisson de 5 mois, elle fut pendant plusieurs semaines le seul signe de laboratoire témoin de l'atteinte pancréatite.

b) vitesse de sédimentation :elle est très accélérée dans tous les cas, sauf un.

2) DIASTASES PANCREATIQUES.

a) AMYLASURIE : elle a été mesurée chez 36 malades; 23 fois, c'est-à-dire dans 64 % des cas, il y avait une hyperamylasurie comprise entre 256 et 4 096 U.W.

b) AMYLASEMIE : elle a été contrôlée chez 23 malades; dans 60 % des cas, elle était supérieure à 150 U.S.

3) METABOLISME DES GLUCIDES. Hormis les trois diabètes signalés, les quelques épreuves d'hyperglycémie provoquée qui ont été faites, montrent généralement une courbe de type paradiabétique.

4) PROTIDEMIE. Elle a été dosée chez 30 malades et dans 60 % des cas, il y avait une inversion du rapport par diminution de l'albuminurie, reflet des troubles de la nutrition d'un certain nombre de malades.

Au stade de faux kyste constitué, il n'y a pas de test de laboratoire pour affirmer le diagnostic. Mais dans les suites d'une pancréatite aiguë, la surveillance de la leucocytose, de l'amylasémie et de l'amylasurie, sont utiles pour juger de l'attein-

te pancréatique résiduelle ou évolutive puisque dans 60 % des cas où ils ont été contrôlés, les chiffres sont élevés ou à la limite supérieure de la normale. En outre, dans les suites opératoires, l'évaluation de la diastasémie et la diastasurie, est nécessaire pour apprécier une éventuelle poussée de pancréatite, ce qui entraîne comme corollaire thérapeutique l'ajustement de l'anti-enzymothérapie.

II. DONNEES EXPERIMENTALES

L'histoire de l'expérimentation des pseudo-kystes du pancréas commence avec celle de la pancréatite expérimentale. On sait, depuis longtemps, provoquer une pancréatite aiguë chez l'animal, par injection de substances diverses dans le canal de Wirsung (par exemple : injection de bile dans les expériences d'OPIE en 1901), par lésions vasculaires (GILBERT et CHABROL, BROCQ), par stimulation nerveuse, indirecte (LAPORTE, COMPAGNON et DUBUIT) ou directe (MALLET-GUY, JEANJEAN et FEROLDI).

Mais, s'il est banal de créer des lésions de pancréatite aiguë oedémateuse, hémorragique ou nécrotico-hémorragique, il est beaucoup plus délicat d'induire la formation de collections pseudo-kystiques, qui représentent des accidents évolutifs, ou des séquelles de l'atteinte pancréatique.

En fait, dans l'expérimentation, compte tenu de la fragilité de l'animal à l'acte opératoire, il existe au moins deux écueils: d'une part celui de faire trop et de provoquer la mort par la pancréatite aiguë, d'autre part celui de ne pas faire assez et d'assister, soit à la guérison, soit à l'évolution vers la pancréatite chronique. Sans doute les conditions nécessaires à l'apparition des formations pseudo-kystiques se situent-elles à mi-chemin.

Dans le lot des travaux expérimentaux, il convient d'opposer deux grands types de méthodes : celles directes, qui, par des artifices techniques, aboutissent aux " pseudo-kystes expérimentaux" et celles, indirectes, qui, partant des lésions de " pancréatites expérimentales " nécrotiques ou traumatiques, conduisent à la création de faux kystes.

1.- METHODES EXPERIMENTALES DIRECTES.

On les doit principalement aux auteurs américains.

A. - WARREN, MARSH et MULLER - 1957 -

"fabriquent" des pseudo-kystes chez le chien, en confectionnant d'abord un espace clos péritonéal au moyen d'une substance synthétique comme tuteur en alimentant celui-ci par le canal pancréatique principal qu'ils y abouchent. Dans un troisième temps, une fois le pseudo-kyste constitué, diverses techniques de dérivation interne sont expérimentées.

Sur les 46 chiens qui servent de base à ce travail, 15 seulement présentent un faux-kyste utilisable, soit une proportion de 30 %. En outre, après drainage interne, la mortalité est élevée, de l'ordre de 25 %. Ces chiffres soulignent d'une part, la difficulté d'obtenir artificiellement des faux-kystes chez le chien, d'autre part, la fragilité de l'animal quand il subit trois interventions et que celles-ci portent sur le pancréas; les causes de mort sont représentées par les complications pulmonaires et la péritonite par lâchage des anastomoses. Le drainage interne, en particulier par kystogastrostomie, expose à des complications hémorragiques: sur 4 chiens examinés, 12 semaines après kysto-gastrostomie, 3 présentent des ulcérations gastriques.

B.- En 1958, KARLAN, Mac PHERSON et WATMAN

mettent en évidence sur 54 chiens, par 7 groupes d'expériences et de contre-expériences, les conditions nécessaires à la constitution des faux-kystes :

- un espace péritonéal clos,
- une fistule canalaire,
- la sécrétion active du parenchyme,
- la gêne à l'écoulement du suc pancréatique, celle-ci étant obtenue par une ligature partielle du système canalaire principal.

Ces quatre conditions réalisées chez 12 chiens entraînent la formation de 7 faux-kystes, soit une proportion de 58 %.

Cette très belle série d'expériences met l'accent, de façon cruciale, sur le rôle du système canalaire et de sa dynamique (hyperpression) dans l'entretien, l'alimentation en suc pancréatique des collections pseudo-kystiques " EXTRA GLANDULAIRES", de type rétentionnel. Elle implique, en pratique, l'exploration du système canulaire par pancréatographie et kystographie, car le traitement d'une collection " ouverte " est différent de celui d'une collection " fermée"; c'est ainsi, par exemple, que le drainage externe simple d'une collection rétentionnelle a toutes les chances d'être suivi d'une fistule pancréatique de longue durée. Cependant ces montages expérimentaux demeurent en partie éloignés de la pathologie humaine; ils ne renseignent pas sur la formation même des lésions qui peuvent être d'origine traumatique ou nécrotique.

2.- METHODES EXPERIMENTALES INDIRECTES.

A.- TRAUMATIQUES

MALLET-GUY et MICHOULIER en 1958 mettent au point chez le chien une expérimentation qui consiste dans l'interruption traumatique du canal de Wirsung, le plus souvent à la partie moyenne du corps du pancréas, suivi d'un cloisonnement péritonéal visant à collecter le suc pancréatique répandu au dehors de la glande. Les résultats, distribués selon trois périodes évolutives sont les suivants :

- dans un premier temps allant de 4 à 20 jours, sur 15 chiens opérés, 7 présentent un faux-kyste, soit une proportion de 46,6 %. Le pancréas d'amont est le siège des lésions inflammatoires tandis que le pancréas d'aval présente un aspect normal.

- Dans la seconde période, allant de 22 à 40 jours, il n'y a aucun pseudo-kyste parmi 5 chiens examinés, alors que le pancréas d'amont est envahi par la sclérose rétractile.

- Dans la troisième période, allant de 43 à 156 jours,

il n'y a qu'un chien sur 14 qui présente un faux-kyste, d'ailleurs de petit volume. A ce stade, l'atrophie du pancréas d'amont est très avancée réalisant l'"atrophie dure en ficelle ".

Il convient de remarquer avec les auteurs que, d'une part, les importantes lésions d'amont apparaissent de façon constante après interruption du canal de Wirsung, lésions identiques, qu'une collection pseudo-kystique se soit ou non développée; que d'autre part, quand existe une collection pseudokystique, le segment aval du Wirsung est normal mais qu'il présente une cicatrice au point du traumatisme alors que le segment amont du canal est ouvert dans la cavité de façon constante."

En d'autres termes:

a) l'apparition de faux kystes n'est pas obligatoire après l'interruption du canal pancréatique principal car la brèche traumatique peut être colmatée par l'épiploon lui-même d'autant plus que la sécrétion pancréatique n'est pas ou peu stimulée comme le montrent les expériences de POPPER.

b) La brèche traumatique est suivie de l'oblitération cicatricielle du canal de Wirsung avec atrophie du pancréas d'amont, phénomène analoque à celui provoqué par la simple ligature canalaire. Il est aussi démontré que cette brèche cicatricielle est " un facteur d'assèchement de l'écoulement à l'extérieur après drainage externe des pseudo-kystes ".

c) Le pseudokyste quand il existe, est exclu du pancréas d'aval, à condition qu'il n'y ait pas d'obstacle sur ce segment du système canalaire, et alimenté par le pancréas d'amont jusqu'à ce que celui-ci s'atrophie complètement : quand l'équilibre entre la pression d'excrétion d' amont et la pression intra-kystique est atteinte.

Cette intéressante expérimentation n'explique toutefois pas certaines formes, où le faux kyste a une topographie strictement périphérique, purement caudale, empiètant sur la rate, sans parenchyme d'amont comme source d'alimentation. Ces formes topographi-

ques correspondent à de gros foyers nécrotiques enkystés et exclus, représentant les séquelles de pancréatite aiguë nécrotique particulièrement intense et prédominant sur la portion proximale de la glande. Il est vrai d'ailleurs que de telles lésions sont d'origine nécrotique et non pas traumatique. Dans ce type de lésions, il semble que le facteur canalaire soit contingent car la destruction est localisée mais totale, la nécrose est massive sur place et l'enkystement secondaire. Ces lésions sont justiciables de la pancréat - ectomie gauche, exérèse visant à supprimer le pseudo-kyste, et le parenchyme d'aval qui est contigu, la tranche de section passant en territoire glandulaire présumé sain, drainé par un canal de Wirsung non dilaté.

En théorie, le drainage externe est efficace dans ces formes exclues; en pratique, il expose à des complications hémorragiques.

B) NECROTIQUES .

1) SCHEGA et SCHULTZE en 1960, reprennent, chez le rat, la technique de HEINKEL et FORELL en la modifiant : pour l'injection intracanalaire, ils substituent au taurocholate de Na l'acide chlorhydrique N/10 et mettent au point 3 schémas expérimentaux :

- Chez 6 rats, l'injection intra-cholédocienne d'acide chlorhydrique N/10 provoque la mort dans les 24 premières heures par nécrose pancréatique.

- Chez 7 autres rats, la même expérience est reproduite mais complétée par l'injection intracanalaire d'antienzymes (Trasylol) 2 rats meurent au 2e et 3e jour; les autopsies des 10e et 21e jour montrent l'évolution vers la pancréatite chronique, tandis que 3 rats présentent des pseudo-kystes.

- Enfin, dans une troisième série d'expériences portant sur 6 rats, l'injection intracanalaire d'acide chlorhydrique N/10 est précédée pendant deux jours de l'administration intra-péritonéale de Trasylol et suivie les 6 premiers jours de la même injection intrapéritonéale. Sur les 6 rats, deux meurent (les 2e et 5e jour), tandis que les quatre autres survivent mais ne présentent pas de

pseudo-kystes.

Les auteurs n'insistent pas sur l'apparition des pseudo-kystes des rats qui ont subi des injections intracanalaires d'antienzymes. Ils soulignent seulement le rôle protecteur des anti-enzymes dans la pancréatite aiguë expérimentale à l'acide chlorhydrique chez le rat.

2) Expérimentation personnelle :

a) chez le chien:

- Le matériel comprend deux séries de quatre chiens bâtards, pesant entre 12 et 16 Kg. La première série est la série témoin, dans laquelle la pancréatite aiguë évolue spontanément; dans la seconde série, elle est traitée par les antienzymes.

- La méthode utilisée dérive de celle de HUREAU, VAYRE et MARTIN. La pancréatite nécrotico-hémorragique est réalisée par l'injection intracanalaire d'un mélange de bile fraîche prélevée chez l'animal, et de Pancrénase* (Labarotoires CHOAY), produit enzymatique polyvalent, à la dose de 250 mg, pour un volume total de 5 à 6 centimètres cubes.

Du point de vue de la technique opératoire (fig.n° 13): après repérage de l'abouchement pancréatique et duodénotomie longitudinale, le canal pancréatique principal est cathétérisé (catheter n° 0) sur un à deux centimètres (ligature d'étanchéité) tandis que la branche canalaire issue du processus unciné est exclue (clampage temporaire) de façon à obtenir des lésions prédominant au niveau de la portion corporéo-caudale. Après que la pan-

---

* COMPOSITION

Trypsine 2%	Carboxypeptidase.....3%
Chymotrypsine 10%	Ribonucléase 0,3%
Collagénase 1%	Despxyribonucléase.....0,5%
Elastase 10%	Chymotrypsubgène et trypsinogène non titrés.

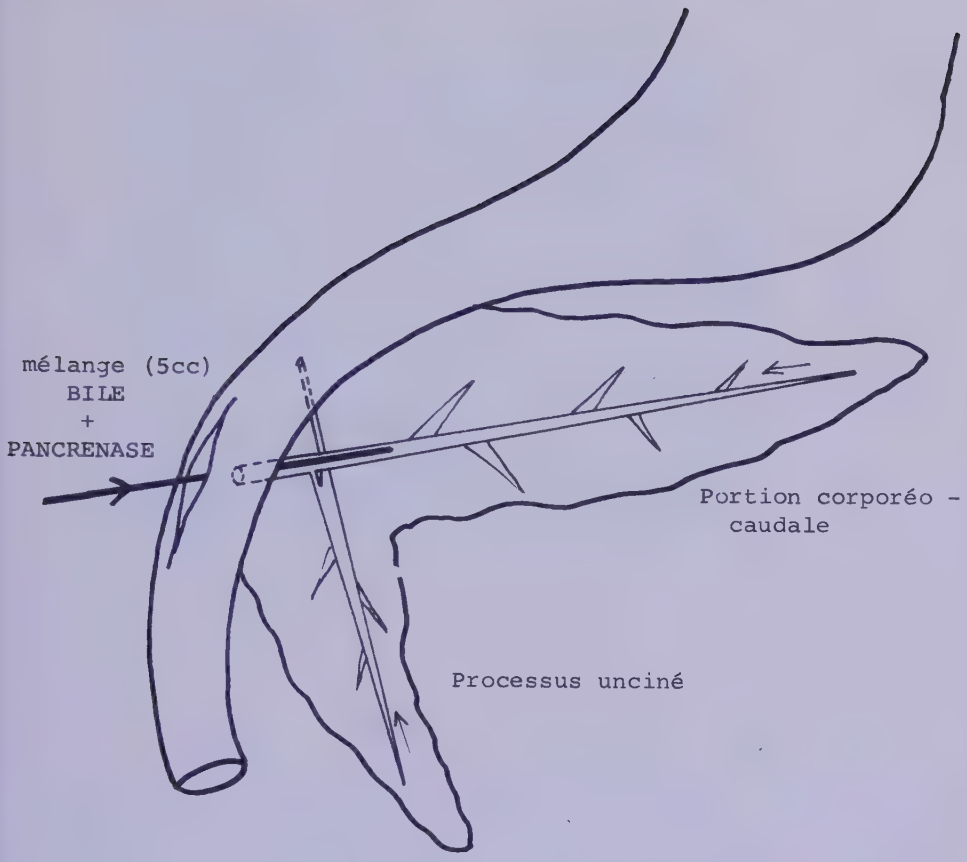

mélange (5cc)
BILE
+
PANCRENASE
Portion corporéo - caudale
Processus unciné

Fig. n° 13

créatite soit constituée, c'est-à-dire après 15 minutes environ, on injecte encore par le catheter une ampoule de Zymofren (Laboratoire SPECIA), soit 5.000 unités. Enfin, avant de suturer en trois plans la paroi abdominale, on répand une autre ampoule du produit dans la cavité péritonéale.

La glycémie et l'amylasémie, exprimées en unités Somogyi, sont mesurées avant l'intervention, une heure après, puis chaque jour. Le traitement post-opératoire comporte la diète hydrique pendant 2 à 3 jours, l'antibiothérapie sous forme de Pénicilline (1 million pendant 4 jours) et les antienzymes sous forme de Zymofren à raison de 20.000 unités i.V. les quatre premiers jours et 10.000 unités les jours suivants.

- Les résultats :

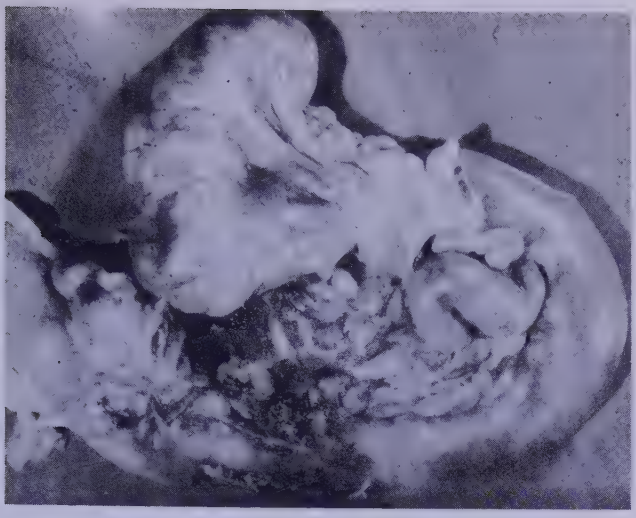
Dans la série témoin des constatations analogues à celles de MARTIN, HUREAU, VAYRE et AUDHOUY sont faites en ce qui concerne la mortalité élevée (100 %) et les lésions nécrosantes et hémorragiques massives comme chez l'homme.

Dans la série des chiens traités, il y a :

- deux exitus, l'un précoce à la sixième heure (chien 272 : pancréatite suraiguë hémorragique du segment corporéo-caudal avec une zone de transition lésionnelle bien visible près du duodénum et un exsudat hémorragique intrapéritonéal de 400 cc); l'autre, au 3e jour (chien 211 : pancréatite aiguë nécrotique et hémorragique avec tâches de bougie , sans péritonite; près du duodénum, à l'endroit où a été poussée l'injection prédominant les lésions nécrotiques noyées dans un hématome, le tout couvert par le sommet d'une anse grêle, réalisant une ébauche de cloisonnement (Fig. n° 14).

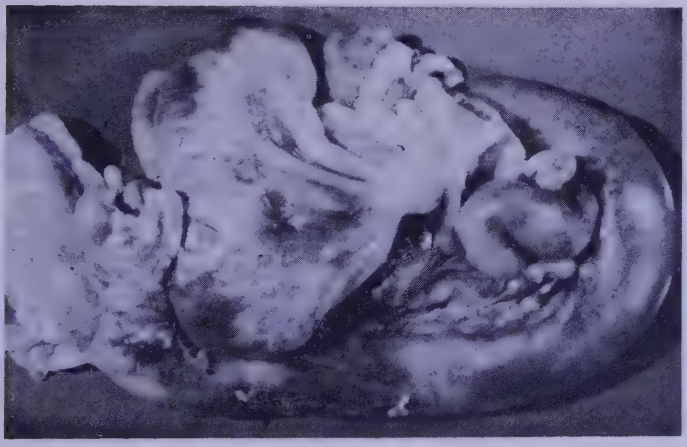
- Une laparotomie de parti-pris au 8e jour (chien 350): la glande est enflammée, de consistance dure; il n'y a pas trace de collection intra- ou extra-parenchymateuse. On note seulement à la face postérieure une petite zone de nécrose macroscopique colmatée par du grêle. Exitus par péritonite quarante huit heures plus tard.

- Une laparotomie le 9e jour chez un chien qui a bien supporté l'agression opératoire, mais dont l'état s'est mis à décliner (chien 255): on remarque dès l'ouverture du péritoine une masse pancréatique juxta-duodénale de la taille d'une mandarine, de consistance très ferme mais non rénitente. Le pancréas d'amont (portion corporéo-caudale est dur et tendu; le processus uncifié a un aspect macroscopique normal. Plusieurs tentatives de ponction restent infructueuses. L'animal est sacrifié et le duodéno-pancréas prélevé



A

Fig. n° 14 A et B : Chien 211.
Exitus le 3e jour. Nécrose macroscopique (A) et ébauche de cloisonnement (B)



B

(Fig. n° 15). A la pancréatographie, le produit de contraste opacifie le canal pancréatique principal et donne une image d'extravasation limitée mais très irrégulière que l'on pense d'abord être un artéfact (Fig. n° 16). En fait, il s'agit bien, à la coupe de la pièce (Fig. n°17), d'une cavité pseudo-kystique, anfractueuse, à contenu pâteux nécrotique, du volume de 30 centimètres cubes environ, dont la paroi mesure par endroit plus d'un centimètre d'épaisseur, dont le lit est creusé dans le pancréas et le couvercle représenté par le duodénum, le sommet d'une anse grêle prolongée par le diverticule de MECKEL. Elle communique ou plutôt correspond à une effraction du canal pancréatique principal près de son origine comme le montrent la pancréatographie, l'injection de bleu de méthylène, et la dissection guidée par le catheter. Histologiquement, on rencontre la structure habituelle des pseudo-kystes humains (Fig. n° 18)

- Discussion :

Cette courte expérimentation chez le chien n'a aucune valeur statistique, ni aucune prétention pathogénique; elle appelle seulement quelques commentaires:

- La difficulté de provoquer des pseudo-kystes chez cet animal est certaine; dans les nombreuses séries homogènes de pancréatites aiguës expérimentales telles celles, par exemple, de MALLET-GUY, MARTIN, GRENIER, on ne signale pour ainsi dire pas l'existence de pseudo-kystes macroscopiques; par contre, il est fait mention souvent de pseudo-kystes microscopiques, séquelles évolutives, comme la pancréatite chronique elle-même, des pancréatites aiguës.

- Les conditions anatomiques (pancréas flottant, absence de cloisonnement péritonéal) n'expliquent pas à elles seules cette difficulté : le chien, comme l 'Homme, est susceptible de présenter une organisation pseudo-kystique, indépendamment de modifications anatomiques préalables, si ce n'est celles provoquées par la pancréatite expérimentale elle-même (Fig. n°15-17).

- L'essentiel de la difficulté semble résider dans la création d'un foyer de nécrose macroscopique. En effet ou bien les lésions expérimentales induites sont trop intenses et entraînent la mort (chiens 272 et 211), ou bien, les lésions sont diffuses, généralisées, mais insuffisantes pour entraîner la mort (chien 350).

Dans une troisième éventualité pourtant, on rencontre, à côté

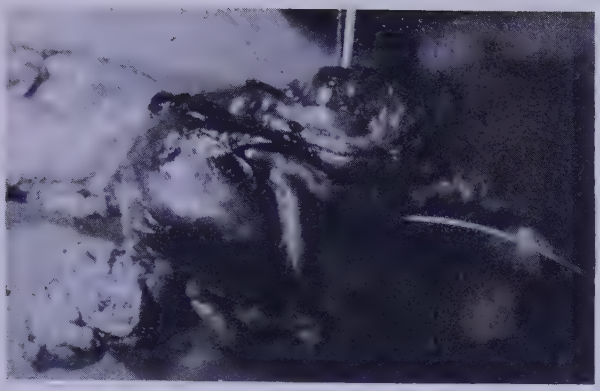
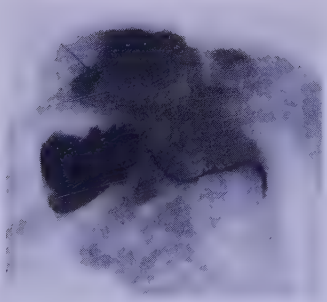


Fig. n° I5 (Chien 255)
Duodéno-pancréas avec pseudo-kyste juxta-duodénal (catheter en place).

Fig. n° I6 (Chien 255)
Pancréatographie avec opacification du canal pancréatique principal et de la collection pseudo-kystique.



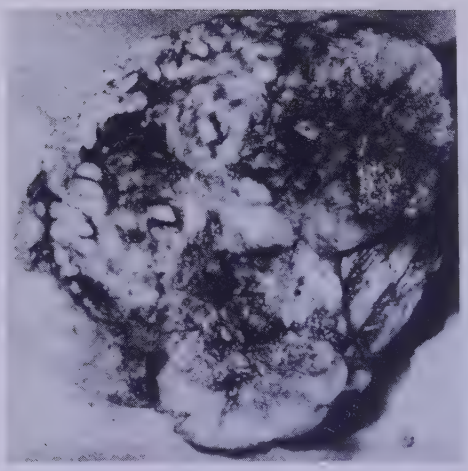


Fig. n° I7 (Chien 255
Coupe de la pièce:
cavité pseudo-kysti-
que anfractueuse.

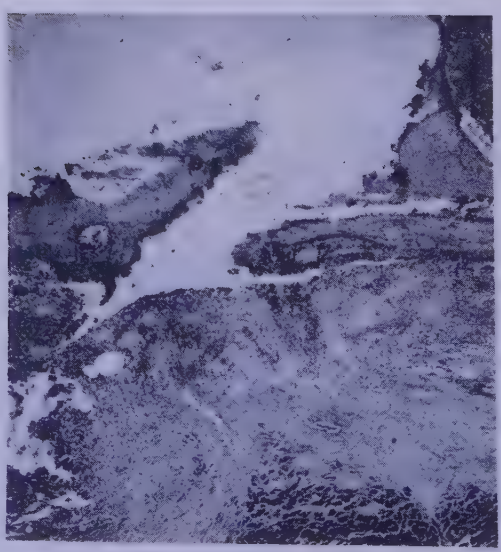


Fig. n° I8 (Chien 255)
Coupe histologique:
fragment de la paroi du
pseudo-kyste.
(grossissement 40 x)

des lésions habituelles qui permettent la survie, un foyer de nécrosee macroscopique qui évolue vers l'enkystement. Ce foyer de nécrose répond à une effraction canalaire.

- Sur un autre plan, et du point de vue de la diastasémie, il n'y a pas de différence apparente entre l'évolution post-opératoire du chien avec pseudo-kyste de celle du chien sans pseudo-kyste (Fig. n° 19). C'est un phénomène d'ailleurs analogue que l'on observe chez l'Homme.

- Reste à préciser le rôle de l'anti-enzyme. Il contribue certainement à augmenter le taux de survie (dans la série traitée,2 chiens sur 4 survivent après 8 jours), mais il joue aussi un rôle favorisant dans la constitution des faux-kystes comme le montre l'expérimentation chez le rat.

b) Chez le rat:

En étudiant la chronologie des lésions histologiques en fonction du facteur déclenchant, (pancrénase, sérum physiologique), nous avons été frappé par la fréquence d'apparition des formations pseudo-kystiques après pancréatites aiguës expérimentales chez le rat.

- Le matériel : comprend des rats WISTAR, femelles et mâles, pesant entre 150 et 300 g, qui ont été opérés toujours dans les mêmes conditions, c'est-à-dire le matin avec 24 heures de jeûne post-opératoire.

Le pancréas du rat n'est pas comme chez le chien, compact et individualisé; en outre, il n'est pas drainé par un système canalaire qui lui est propre. Chez le rat, en effet, le pancréas est une formation organoïde, fragile, diffuse, flottant dans les mésoduodénum, gastrique et splénique, sans cloisonnement péritonéal; il est drainé par de nombreux et fins canalicules qui se jettent directement dans le cholédoque qui le traverse et l'amarre au duodénum.

La technique est dérivée de celle de HEINKEL et consiste, après avoir extériorisé l'anse duodénale, à cathétériser au moyen d'une aiguille fine et courte, le canal cholédoque par voie trans-

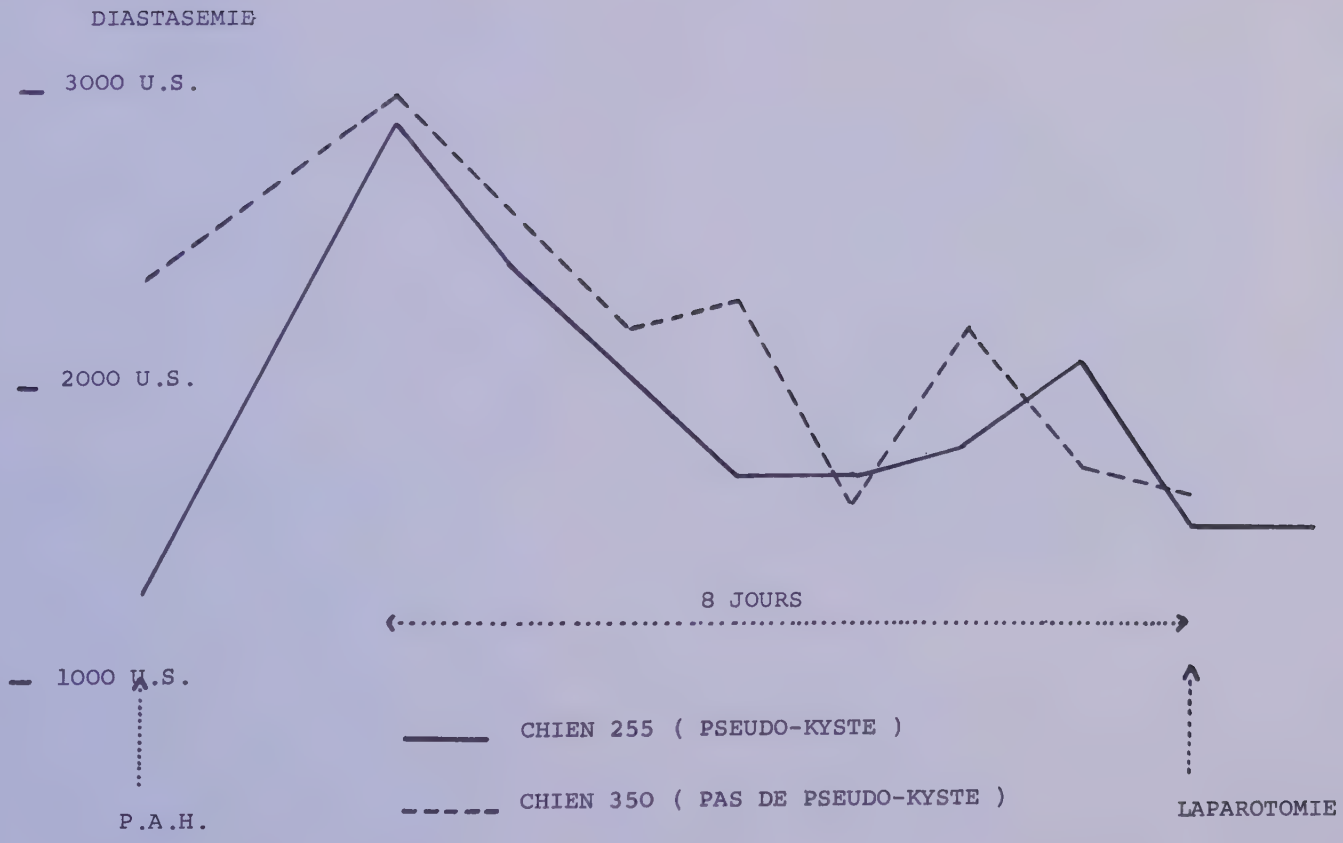

DIASTASEMIE
3000 U.S.
2000 U.S.
1000 U.S.
8 JOURS
P.A.H.
CHIEN 255 (PSEUDO-KYSTE)
CHIEN 350 (PAS DE PSEUDO-KYSTE)
LAPAROTOMIE

Fig. n° 19

duodéno-papillaire. Afin d'éviter le reflux, le cholédoque est clampé dans le hile du foie pendant l'injection intracanalaire. Quelle que soit la nature du produit utilisé, le volume injecté est constant (0,5 cc.)

- Inconvénients de la méthode:

- la structure anatomique surtout quand il existe une infiltration graisseuse du pancréas qui masque le cholédoque;

- le spasme de la papille à l'introduction de l'aiguille;

- la transfixion du cholédoque : environ 5 % des injections sont paracholédociennes;

- le reflux duodénal malgré les précautions prises (le cholédoque est pincé sur l'aiguille);

- les variations de la pression d'injection mais on s'est appliqué à respecter un temps d'injection intra-cholédocienne constant d'environ 3 secondes.

- Avantages:

Avec de l'entrainement pour un même opérateur, il est possible de réaliser des conditions expérimentales sensiblement identiques pour chaque animal, (volume et pression d'injection constants). Tous les animaux sont systématiquement autopsiés; le pancréas est prélevé, fixé et examiné, de même qu'un fragment de foie, rate, rein et surrénale.

- Protocole opératoire :

125 rats ont servi de base au travail; ils sont répartis en quatre séries en fonction du produit injecté.

- Série Pancrénase:

C'est un produit analogue à celui utilisé chez le chien. 63 rats répartis en 8 groupes en fonction de la dose utilisée:

125 mg.....7 rats
75 mg.....6 rats
50 mg.....5 rats
30 mg.....4 rats
25 mg.....6 rats
15 mg.....7 rats
10 mg..... 14 rats
5 mg..... 14 rats.

Série sérum physiologique :

Elle comprend un groupe unique de 10 rats.

- Série Zymofren:

Elle est représentée par 23 rats. la dose injectée toujours sous le même volume de 0,5 cc est de 500 unités A.K.

- Série Pancrénase et Zymofren :

La pancréatite aiguë expérimentale provoquée par la pancrénase aux doses léthales de 15, 10 et 5 mg est traitée par l'injection intra-péritonéale de zymofren à raison de 3.000 U. A.K. à trois reprises pendant les premières 24 heures qui suivent l'intervention :

29 rats sont répartis en trois groupes :

15 mg..... 8 rats
10 mg..... 10 rats
5 mg..... 11 rats.

- RESULTATS :

La pancrénase provoque toujours des lésions de pancréatite aiguë hémorragique et nécrotique d'autant plus intenses que la dose est plus forte de (125 mg à 5 mg); la dose léthale est comprise entre 15 et 5 mg.

Pour les doses supra-léthales de 125 mg à 25 mg (tableau n° 10) 18 animaux sur 28, soit 64 % meurent rapidement dans les premières heures post-opératoires dans un tableau de pancréatite nécrotico-hémorragique intense régulièrement contrôlée par autopsie. 3 des 7 rats survivants présentent un pseudo-kyste, soit 43%. Celui-ci est constitué entre le 5e et 7e jour.

Pour des doses léthales, comprises entre 15 mg et 5 mg (tableau n°11), la mortalité moins rapide s'échelonne sur les 48 premières heures et touche 17 animaux sur 35, soit 49 %. Un peu moins du quart des survivants, 4 animaux sur 18, soit 22 % présentent un pseudo-kyste entre le 7e et le 14e jour.

Le sérum physiologique, chimiquement neutre a été expérimenté afin d'évaluer la part qui revient au facteur mécanique dans

		Mortalité			Pseudo - kyste	
Dose en mg	Nombre de rats	24 H - 4 J.		Nombre de survivants	Nombre	Delai (jours)
125	7	6	0	I	I	7
75	6	3	0	3	0	
50	5	4	0	I	I	5
30	4	4		0	0	
25	6	4	0	2	I	6
TOTAUX	28	I8	0	7	3	

Tableau n° IO (PANCRENASE ; DOSES SUPRALETHALES)

Dose en mg	Nombre de rats	Mortalité 48 H - 4 J.		Nombre de survivants	Pseudo-kyste Nombre	Pseudo-kyste Délai (jours)
I5	7	5	O	2	I	IO
IO	I4	5	O	9	I	I4
5	I4	5	2	7	2	7 I4
	35	I5	2	I8	4	

TABLEAU n° 11 (PANCRENASE : DOSES LETHALES)

l'injection intra-cholédocienne chez le rat. Son action est diversement appréciée suivant les auteurs.

Dans notre expérimentation, aucun rat n'est mort après injection de sérum physiologique. Nous avons constaté, après quelques jours, des lésions de pancréatite chronique minime. Mais lorsque nous avons suivi la progression minute par minute, et heure par heure, nous avons constaté des lésions plus ou moins importantes d'oedème et d'hémorragie, voire de dégénérescence trouble. Dans l'ensemble les atteintes sont réversibles et nous n'avons pas enregistré de séquelles pseudo-kystiques.

Dans le but d'éliminer en totalité ou en partie les phénomènes d'activation fermentaire, nous avons eu recours à l'injection intra-cholédocienne d'un inhibiteur de la trypsine, le Zymofren, à la dose de 500 U. A.K.

Nous avons eu la surprise de faire deux constatations :

- la première, est que l'antienzyme est susceptible de déclencher des lésions de nécrose pancréatique mortelle; la mortalité, toutefois, est nettement moins importante qu'avec la Pancrénase (Tableau n° 12), 5 rats sur 23, soit 22 %; elle survient dans les trois premiers jours post-opératoires, c'est-à-dire moins rapidement qu'avec la Pancrénase.

- La seconde est que dans le lot des survivants (18), plus du quart des rats (5), soit 28 %, a présenté des formations kystiques entre le 4e et le 31e jour.

L'idée de traiter par l'anti-enzyme la pancréatite expérimentale induite n'est pas neuve.

Les lésions de nécrose pancréatique sont provoquées par la Pancrénase à des doses léthales (Tableau n°13). 16 animaux sur 29 meurent en moins de 4 jours; la majorité dans les 48 heures, soit un taux de mortalité de près de 55 %. Nous avons été surpris par le nombre important des survivants qui présentent un ou plusieurs faux-kystes: 8 sur 13, soit 62 %.Ces lésions d'enkystement ont été constatées entre le 6e et 30e jour.

		Mortalité			Pseudo-kyste	
Dose	Nombre de rats	48 H -	4 J.	Nombre de survivants	Nombre	Delais (jours)
500 U.A.K.	23	4	I	I8	5	4 8 I6 I8 3I
Totaux			5		5	

Tableau n° I2 (ZYMOFREN)

Dose Pancrenase	Nombre de rats	Mortalité 48 H. - 4 J.	Nombre de survivants	Pseudo-kyste Nombre	Pseudo-kyste Délai (jours)
I5	8	4	4	3	6 I5 26
IO	IO	8	2	O	
5	II	3	7	5	I5 30
	29	I5	I3	8	

Tableau n° I3 (PANCRENASE + ZYMOFREN)

COMMENTAIRES

Bien que les séries ne soient pas rigoureusement comparables car elles sont inégales, il est néanmoins possible de tirer quelques approximations (Tableau n° I4).

- L'apparition de formations pseudo-kystiques chez le rat implique la nécessité de créer des lésions destructrices du pancréas, dont la traduction clinique est un taux de mortalité plus ou moins élevé. Parmi les produits utilisés, la pancrénase est très active 64% (Série A) et 49 % (Série B) de mortalité avec un pourcentage respectif de pseudo-kystes de 43 % (Série A) et de 22% (Série B). Le sérum physiologique ne provoque pas la mort, ni l'apparition du faux-kyste : à mi-chemin et de façon paradoxale, le zymofren à lui seul provoque des nécroses pancréatiques mortelles et un pourcentage de pseudo-kystes non négligeable (28%).

- Le Zymofren, administré par injection intra-péritonéale n'abaisse pas chez le rat, le taux de mortalité post-opératoire : 49% dans la série B (série témoin) contre 55% dans la série E (série traitée).

- Le Zymofren paraît jouer un rôle certain dans la production même des faux-kystes puisque le pourcentage de ceux-ci est de 62% dans la série E (série traitée) , 28% dans la série D (série Zymofren pure) contre 43 % dans la série A et 22 % dans la série B (série témoin).

- Le mécanisme exact de cette action enzymatique reste à préciser.

- Du point de vue macroscopique, ces faux-kystes expérimentaux ont des caractères originaux :

- de topographie : la région périduodénale (Fig.20) mais aussi la cicatrice opératoire, le hile du foie et le bord antérieur du foie lui-même (Fig. n° 21 et 22).

- de taille : généralement comprise entre celle d'

SERIES	NOMBRE DE RATS	MORTALITE %	PSEUDO-KYSTE %	DELAI (JOURS)
Pancrénase (doses supra-léthales). A	28	64	43	5/7
Pancrénase (doses léthales) B	35	49	22	7/I4
Sérum physiologique. C	IO	O	O	
Zymofren D	23	22	28	4/3I
Pancrénase + Zymofren E	29	55	62	6/30
	I25			

Tableau n° I4

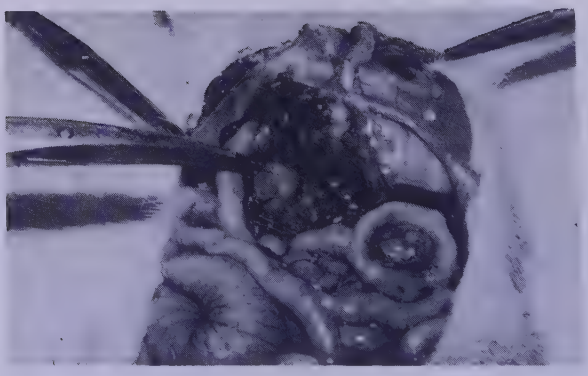


Fig. n° 20 (Rat 27)
Pseudo-kyste paraduodénal

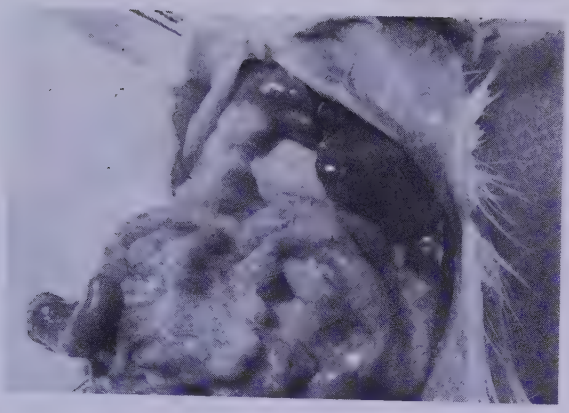


Fig. n° 21 (Rat Pzy 2)
Chapelet de faux-kystes intra-hépatiques

Fig. n° 22 (Rat Pzy 2) Détail

un petit pois et celle d'une noisette sèche (Fig. 22).

- De nombre : rarement unique, le plus souvent multiple, à topographie différente, par exemple, l'un dans la cicatrice opératoire, les autres dans le foie ou près du duodénum.

- De coloration : jaune blanchâtre.

- De contenu : jamais liquide, toujours pâteux, nécrotique, le plus souvent stérile.

- De temps; entre le 4e et le 30e jour post-opératoire.

- Du point de vue microscopique, la structure histologique pseudo-kystique est parfaitement retrouvée chez le rat comme chez le chien et chez l'Homme avec un noyau de nécrose et une périphérie faite de sclérose concentrique, sans épithélium de bordure (Fig. n° 23 et 24). Dans le foie, on trouve des macro-et des micro-pseudo-kystes (Fig. n° 25)

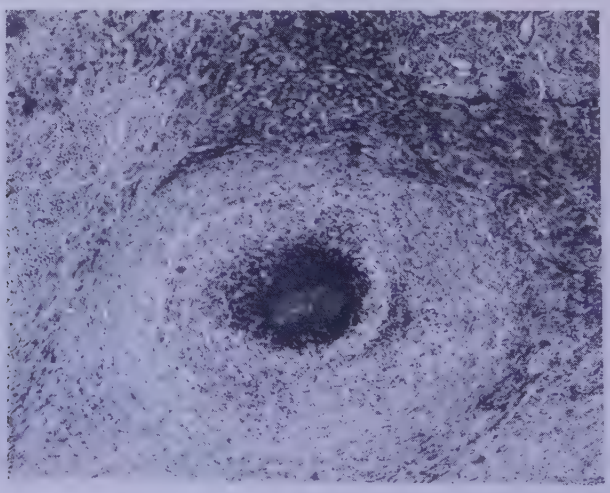


Fig. n° 25 (Rat Pzy 2)
Micro-faux-kyste intra-hépatique.
(grossissement 50 x)

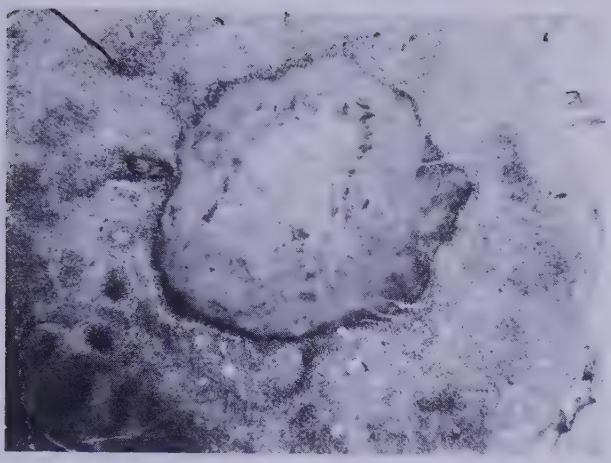


Fig. n° 23 (Rat Pzy 2)
Faux-kyste juxta-duodénal.
(Grossissement)
40 x

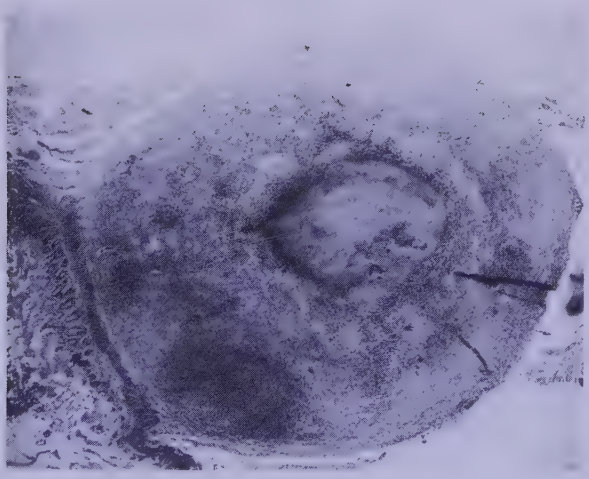


Fig. n° 24 (Rat Pzy 2)
Faux-kyste juxta-intestinal.
(Grossissement)
40 x

L'aire assez vaste de diffusion des lésions chez le rat suggère, pour une part au moins, un mécanisme d'embolisation des enzymes pancréatiques activés après le déclenchement de la pancréatite aiguë expérimentale, ce qui permet d'expliquer la présence de formations pseudo-kystiques dans la cicatrice par exemple. Les microfoyers de cytostéato-nécrose ont d'ailleurs été décrits dans le tissu cellulaire sous-cutané chez l'homme. La présence de foyers intra-hépatiques se conçoit plutôt comme résultant du reflux de suc pancréatique sous pression après levée du clampage du cholédoque dans le hile du foie. Pareil phénomène ne se retrouve pas chez l'Homme : les rapports différents de canaux biliaires et pancréatiques en fournissent vraisemblablement l'explication.

3. CONCLUSIONS

Les plus belles séries de faux-kystes expérimentaux sont obtenues par des artifices techniques dont le principe est de créer un espace clos extra-glandulaire, secondairement alimenté par le système canalaire du pancréas : elles renseignent utilement sur le rôle joué par le suc pancréatique et par sa dynamique intra-canalaire. Ces faux-kystes s'apparentent avant tout à la pathologie traumatique d'une glande saine.

En ce qui concerne les faux kystes nécrotiques, l'expérimentation qui vise à mettre en évidence la constitution même des lésions est plus ardue. Mais il faut admettre, que deux facteurs sont indispensables à la création de ces pseudo-kystes :

- la nécrose pancréatique en foyer,
- la survie de l'animal favorisée par les anti-enzymes, c'est-à-dire le potentiel nécessaire à l'organisation des lésions, à la manière d'un granulome de résorption ou d'un " abcès ", mais dans un milieu très particulier : au sein d'une glande digestive dont le produit de sécrétion est doué de propriétés lytiques quand il n'est plus endigué par un système canalaire intact. Ceci explique les caractères évolutifs, mouvants de cette pathologie pancréatique post-nécrotique. Dans ces conditions, on comprend comment les mé-

thodes de décompression risquent de ne pas être toujours suffisantes pour enrayer l'évolution pseudo-kystique.

III. T R A I T E M E N T

La série comporte 46 malades, dont un refus opératoire et une découverte d'autopsie, soit 44 malades opérés; un malade a été opéré deux fois (récidive après drainage externe, traité par pancréatectomie gauche) : ce qui représente un total de 45 interventions chez 44 malades présentant un faux kystes du pancréas.

Ces interventions se répartissent en :

- dérivation interne : 6
- drainage externe : 19
- exérèse par pancréatectomie : partielle 20

Total: 45

Chronologiquement, elles se distribuent selon deux périodes différentes :

Années:	Dérivation interne:	Drainage externe	Pancréatectomie partielle	Total
195I-1960	2	I2	5	I9
196I-1966	4	7	I5	26
Total	6	I9	20	45

En effet, dans la première période, il y a 12 drainages externes contre 5 pancréatectomies partielles, alors que dans la seconde, il y a 15 pancréatectomies contre 7 drainages externes seulement. L'orientation thérapeutique actuelle avec la tendance à recourir préférentiellement à la chirurgie d'exérèse provient de l'enseignement tiré des complications et des échecs des méthodes de dérivation.

Chaque méthode est jugée en fonction des complications (hémorragie, fistule pancréatique) et des suites éloignées. Dans l'analyse de celles-ci, il faut tenir compte non seulement du

devenir du pseudo-kyste, c'est-à-dire, récidive ou guérison, mais aussi et surtout de l'état du pancréas sous-jacent: sont considérés comme guéris les malades qui ne présentent, ni récidive, ni pancréatite chronique séquellaire ou évolutive (douleurs, calcifications,) avec un recul suffisant d'au moins 6 mois à un an. L'état de nutrition avec son corollaire, l'augmentation de poids jusqu'au status antérieur, est le meilleur critère de guérison. La suppression du régime et la reprise des habitudes alcooliques entrent pour une part dans la détérioration de certains résultats : il en est fait mention.

Tous les malades vivants sauf trois qui n'ont pas répondu à notre appel, ont été revus à la consultation de gastro-entérologie grâce au concours de MM. les Médecins-traitants ;la majorité a été contrôlée deux ou trois années consécutivement (1964-1965-1966), ce qui permet de se rendre compte de la solidité de certains résultats, tandis que d'autres, d'abord favorables se sont détériorés avec le temps. Quelques malades sont morts d'affections intercurrentes : ils ont été considérés comme guéris lorsque les preuves cliniques et anatomiques ont pu être apportées.

A.- DERIVATIONS INTERNES.

Les six anastomoses internes se répartissent en :

- une fistulo-gastro-anastomose pour fistule pancréatique rebelle après drainage externe effectué ailleurs;
- cinq kysto-gastrostomies selon JURASZ dont l'une associée à la sphinctéroplastie, drainage de KEHR et cholecystectomie pour lithiase.

Les observations sont résumées dans les tableaux I5,I6 et I7, et détaillées dans le texte aux pages de renvoi indiquées.

Constatations opératoires : (tableau n° I5)

Ce sont tous des faux-kystes d'origine nécrotique. Ils touchent, soit le corps, soit la tête; ils sont en général volumineux à développement extra-parenchymateux et remplissent les conditions topographiques pour une anastomose avec l'estomac. Trois d'entre eux renferment un liquide clair, stérile dont l'activité amylasique a été contrôlée. Deux sont des faux-kystes compliqués:

- épanchement pleural diastasique bilatéral (obs. VII, page 18);
- diabète et surinfection (obs. XVI, page 33).

Complications post-opératoires (tableau n° I6)

- embolie pulmonaire massive bilatérale au 5e jour chez une femme de 74 ans (complication non imputable à la méthode).
- Hémorragies digestives à répétition.

Obs. XXII.

LOM...Jacques, chauffeur, 48 ans, est adressé pour une fistule persistant 8 mois après un drainage externe pour faux-kyste corporéal (débit compris entre I00 et 300 cc de suc pancréatique par jour).
Intervention le 15.II.1954 : implantation de la fistule à la face postérieure de l'estomac; deux mois plus tard, hématémèses inquiétantes, récidivantes, rebelles au traitement médical et imposant la gastrectomie d'urgence. Fistule pancréatique pendant plusieurs semaines, mais guérison apparente maintenue pendant trois ans.
Mort subite dans des conditions que nous ignorons.

Cette observation s'inscrit dans le cadre général des complications hémorragiques post-opératoires des faux - kystes traités par les techniques de dérivation.

MAXEINER en 1950 signale, un des premiers, une hémorragie grave secondaire à une ulcération gastrique dans les suites d'une kysto-gastrostomie; guérison par suppression de la gastro-anastomose et résection gastrique. Par la suite, d'autres publications viennent apporter la preuve de la fréquence et de la gravité de ces complications : ZAOUSSIS (1953), STOPPA (1958), PANZER en 1960, ob-

Obs.	Siège	Volume	Contenu	Germes	Diastases
VII	Tête+corps	orange	nécrose	stérile	-
XVI	Corps+queue	énorme	nécrose	colibacille	-
XXII	Corps	fistule	-	-	-
XXIII	Corps	poing adulte	liq.clair	-	I 771 U.S.
XXIV	Tête	tête foetus	liq.clair (2000cc)	stérile	I 773 U.S.
XXV	Corps	orange	liq.clair	stérile	2 048 U.W.

Tableau n° I5

Obs.	Hémorragie	Fistule pancréatique	Exitus	Hospitalisation (semaines)
VII	-	6 semaines	-	8
XVI	-	-	emb.pulm. (5e j.)	-
XXII	Hématémèses à répétition (gastrectomie)	3 mois	-	I6
XXIII	-	-	-	4
XXIV	-	-	-	5
XXV	-	-	-	3
	I	2	I	

Tableau n° I6

serve une hématémèse mortelle chez un homme de 35 ans, après une kysto-gastrostomie selon JURASZ; l'autopsie montre que la mort avait pour cause une ulcération de la veine splénique. CHOLLET et JAMES (1961) font part de leurs constatations et discutent l'origine du saignement. Des complications analogues surviennent après kysto-jéjunostomie sur anse exclue en Y. COURRIADES (1958) rapporte ainsi une hématémèse au 14e jour qui tourne court puis récidive massive et mortelle le 25e jour post-opératoire. RIBET (1963) observe au 5e jour d'une kysto-jéjunostomie une hématémèse de sang brunâtre de plusieurs centaines de centimètres cubes, riche en amylase (4 096 U.W.); à la réintervention , l'anse en Y, est dilatée et gorgée de sang, mais les sutures sont intactes; après réouverture de l'anastomose kysto-jéjunale, il constate qu'une artère saigne en jet dans le pancréas : ligature. Par ailleurs, le faux kyste a nettement augmenté de volume et le pied de l'anse en Y s'est partiellement sténosé par un point transfixiant; l'auteur pense, en se référant aux expériences de Mac CUTCHEON et RACE que la stase biliaire ainsi provoquée a sans doute, par reflux, favorisé la poussée de pancréatite.

D'une façon générale, les techniques d'anastomoses internes prêtent le flanc à la critique et sont justiciables de plusieurs reproches :

- le principe de"l'anastomose " n'est pas logique, puisqu' elle met en continuité deux formations creuses, dont l'une n'a pas de revêtement muqueux; elle a donc forcément tendance à être soumise à la rétraction cicatricielle et à l'oblitération (MALLET-GUY).

- La poche pseudo-kystique est en place et risque de former le lit de la récidive (PANZNER).

- Mais surtout, l'hémorragie est à craindre favorisée par plusieurs mécanismes : activation du trypsinogène et création d' ulcération gastrique (LEGER; WARREN a montré expérimentalement que sur 4 chiens examinés, 12 semaines après kysto-gastrostomie, 3 présentaient des ulcérations gastriques), ulcération vasculaire dans la poche pancréatique (POILLEUX et HOUDARD; PANZNER),

stase portale segmentaire et syndrôme hémorragique avec troubles de la crase sanguine (LEGER et LASTASTE).

Dans cet ordre d'idées, il a été rapporté page 16 l'observation III dans laquelle un an après avoir subi une kystojéjunostomie à la Roux pour un faux kyste corporéal, le malade a récidivé en présentant simultanément une hématémèse et un épanchement pleural diastasique gauche. A la réintervention (nov. 1965, Professeur R. FONTAINE), on a pu constater l'existence d'un faux kyste purulent englobant la face postérieure de l'estomac, la rate, la queue du pancréas et le méso-côlon; l'anse grêle exclue a été retrouvée libre de toute anastomose dans l'étage sus-mésocolique. Pancréatectomie caudale d'amont, splénectomie, résection de l'anse montée et drainage rétrograde du canal de Wirsung (Fig. 26). Ce drainage a débité une 50e de cc. de suc pancréatique par jour pendant 3 semaines (activité diastasique comprise entre I 900 et 2 000 U.S.). La wirsungographie post-opératoire (Fig. n°27) montre le trajet fistuleux vers l'hypochondre gauche, le segment canalaire d'aval partiellement dilaté mais s'évacuant dans le duodénum. Cicatrisation à la sortie.

(Revu, va bien, mais recul de 6 mois seulement).

En raison de la survenue de complications hémorragiques, la durée d'hospitalisation peut être anormalement prolongée (I6 semaines dans l'observation XXII), mais elle est en moyenne de 5 semaines.

Résultats à distance (tableau n° 17)

- une récidive après un an et demi,
- deux guérisons après trois ans et un an et demi,
- deux pancréatites chroniques avec douleurs dont une mort subite après deux ans et demi et une survie à cinq ans et demi.

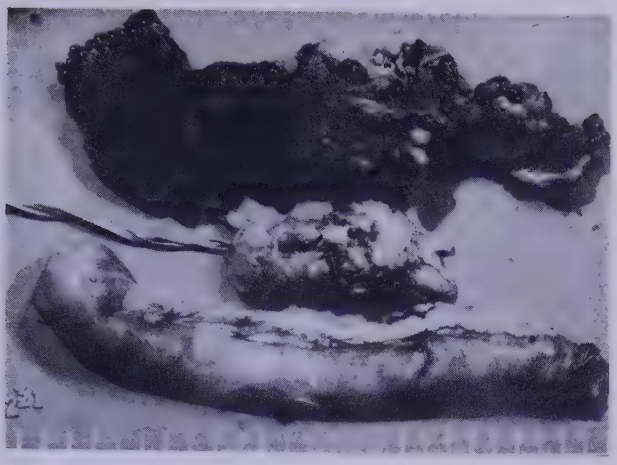


Fig. n° 26 (Obs. III)
Photographie de la pièce opératoire: de haut en bas, rate et fragment de faux - kyste, pancréas d'amont, anse grêle (reliquat du montage antérieur

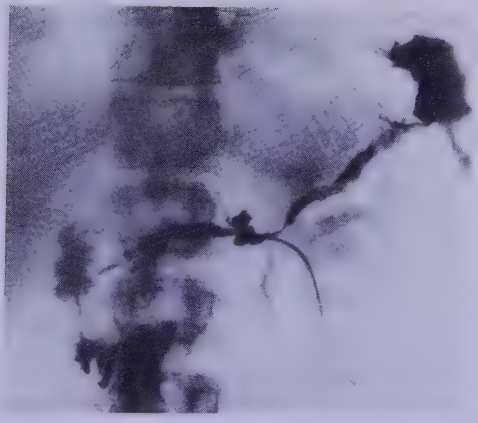


Fig. n° 27 (Obs. III)
Wirsungographie post-op.:
trajet fistuleux d'amont, segment canalaire d'aval, bon passage duodénal.

Obs.	Gain ponderal	Ethylisme	Exitus	Récidive	Pancréatite chimique	Guérison	Recul
VII	IO kg	+	-	après I an et demi	-	-	-
XVI	-	-	+	-	-	-	-
XXII	5 kg	-	circons - tances non précisées	-	-	+	3 ans
XXIII	-	+	-	-	-	+	I an 1/2
XXIV	2I kg	++	subite	-	douleurs	-	2 ans 1/2
XXV	-	+	-	-	douleurs	-	5 ans 1/2
				I	2	2	

Tableau n° I7

Obs. XXIII

SUM... Jean, 39 ans, éthylisme avoué. Pancréatite subaiguë et récidivante. Masse épigastrique palpable de la taille d'un poing d'adulte, faiblement battante (pas de souffle à l'auscultation abdominale).
Compression extrinsèque de l'estomac qui est refoulé en avant.
L'aortographie permet d'éliminer un anévrisme de l'aorte tandis que l'artériographie sélective (Fig. n° 28) montre un refoulement vers le bas de l'artère mésentérique supérieure et de ses branches supérieures gauches.
Intervention 1964 : faux kyste corporéal, à liquide séreux (I 77I U.S.). Kysto-gastroanastomose à la JURASZ.
Transit de contrôle au IOe jour: absence de reflux.
Guérison après un an et demi.

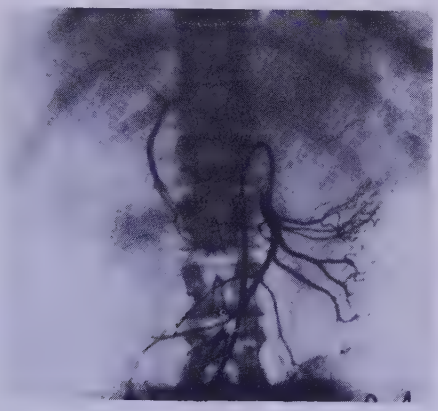


Fig. n°28 (Obs. XXIII)
Artériographie sélective:compression de l'artère mésentérique supérieure et de ses branches gauches.

Obs. XXIV

KOL....Alfred, 29 ans, soudeur; intempérance habituelle. Pancréatite aiguë traitée par les antienzymes; six semaines après, volumineuse masse sus-ombilicale qui se révèle être au transit (fig. n° 29) un énorme faux kyste de la tête du pancréas refoulant et comprimant harmonieusement le cadre duodénal.
(Intervention octobre I963), il a la taille d'une tête de foetus, renferme deux litres de liquide clair stérile, riche en amylase (I 773 U.S.).
Kystogastrostomie à la JURASZ.
Transit au I5e jour post-opératoire (Fig. n° 30)

Guérison apparente après 8 mois (juin I964). Crises douloureuses épigastriques espacées; plus de régime, éthylisme (juin I965). Mort subite à domicile dans un tableau d'hémorragie interne deux ans et demi après l'intervention (27.5.I966).
Pas d'autopsie.

Obs. XXV.

MON....Jean, fonctionnaire, 39 ans, tuberculeux pulmonaire,éthylique chronique, porteur d'une lithiase vésiculaire douloureuse est transféré en octobre I960 du service de phtysiologie pour faux kyste, deux mois et demi après une crise aiguë de pancréatite. Signe de Mallet-Guy positif, mais pas de tuméfaction palpable. La vésicule biliaire est exclue et l'estomac comprimé au niveau de sa grande courbure par une masse extrinsèque. Diastasurie à I 024 U.W.
Laparotomie transversale sus-ombilicale (Professeur R. FONTAINE): faux kyste corporéal du volume d'une orange à liquide clair (2048 U.W.); la vésicule est scléro-atrophique, calculeuse tandis que le cholédoque est noyé dans un magma inflammatoire.
La kystographie opacifie une collection sans communication visible avec le système canalaire.
Cholédocotomie, duodénotomie et sphinctéroplastie; plusieurs tentatives de cathétérisme du Wirsung restent infructueuses: drainage de Kehr, kystogastrostomie transgastrique et cholecystectomie.
Suites opératoires simples.

Réadmission 6 mois plus tard pour douleurs intermittentes de l'hypochondre gauche qui sont améliorées par des infiltrations splanchniques.

Le malade est perdu de vue pendant 4 ans, puis il est réadmis pour contrôle. Il continue à présenter plusieurs crises douloureuses annuelles de l'hypochondre gauche; celles-ci durent 3 à 4 jours et s'accompagnent d'intolérance alimentaire. L'imprégnation éthylique est certaine, il n'y a pas d'ictère ni de diabète (l'épreuve d'hyperglycémie provoquée est normale), ni de calcifications pancréatiques. Le transit opaque et l'artériographie sélective coeliaque ne montrent pas de trace de récidive.

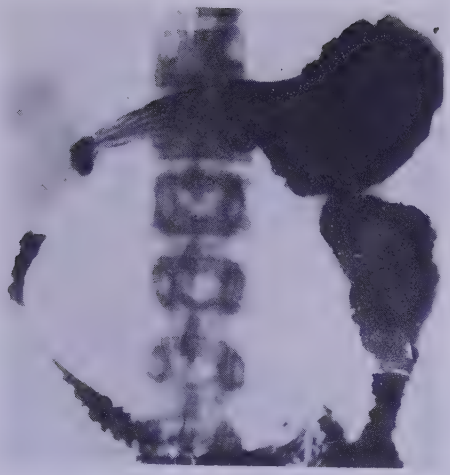


Fig. n°29 Obs. XXIV
Transit:énorme faux kyste céphalique refoulant et comprimant le cadre.

Fig. n°30 Obs. XXIV
Transit de contrôle I5 jours après kystograstrostomie : régression nette de la poche kystique.

Epicrise.

Faux kyste corporéal sur terrain tuberculeux, alcoolique et lithiasique.

Kystogastrostomie.

Pancréatite chronique douloureuse d'intensité modérée.

Recul : 5 ans et demi.

B. - DRAINAGES EXTERNES.

Il s'agit de drainage externe vrai et non pas de marsupialisation, c'est-à-dire que la collection est ouverte, évacuée de son contenu liquidien ou nécrotique, mise à plat et drainée à l'extétieur au moyen de mêches et de drains en matière plastique mis en aspiration.

Au drainage externe ont été associés:

- une cholecystostomie pour lithiase 2
- une gastro-entérostomie I
- un drainage péricardique trans-diaphragmatique I

Constatations opératoires : tableau n° I8).

L'origine nécrotique est constante. Plus de la moitié de ces faux kystes intéressent la partie gauche de la glande; 12 sur les 19 sont des collections géantes extra-pancréatiques suivant la terminologie de HEPP et MERCADIER (par opposition aux pseudo-kystes intra-parenchymateux). 6 sont suppurés (colibacille); les autres renfermaient de la nécrose semi-liquide; quelques-uns ont un contenu franchement hémorragique ou de coloration brun chocolat. L'un est rompu dans la grande cavité péritonéale (obs. n° XVIII, page 36) deux autres sont compliqués d'épanchement diastasique pleural (Obs. IV, page 16) et péricardique (Obs. VIII page 19).

Obs.	Siège	Volume	Contenu	Germes	Diastase
IV	tête+corps	poing adulte (300 cc)	hématique	-	-
VIII	rétrogastrique	pamplemousse	liq.clair	-	-
IX	rétrogastrique	tête enf.	purulent	colibacille	-
X	tête+corps	tête adulte	nécrose	colibacille	-
XI	corps+queue	tête enf.	pus	colibacille	-
tabl. XII	tête	-	pus	staphylocoque	-
tabl. XIII	queue	I00cc	pus	colibacille	-
XIV	corps+queue	-	nécrose	-	-
XVIII	rétrogastrique	3000cc	liq.chocolat	-	I160 U.S.
XXVI	corps+queue	2000cc	liq.brunâtre	stérile	-
XXVII	corps	mandarine	liq.clair	-	-
XXVIII	corps+queue	-	nécrose	stérile	-
XXIX	rétrogastrique	"très gros"	puriforme	stérile	-
XXX	queue	"énorme"	nécrose	-	-
XXXI	tête +corps	-	liq.hématique	-	-
XXXII	queue	"vaste poche "	liq.hématique	-	-
XXXIII	corps	"volumineux "	nécrose	-	-
XXXIV	corps	15 cm de diamètre	liq. hématique	stérile	-
XXXV	corps	I000 cc	puriforme	stérile	3229 U.S.

Tableau n° I8

Dans l'ensemble les malades sont en très mauvais état général, certains sont très gravement atteints.

Complications post-opératoires (tableau n° I9)

- 5 exitus,
- 4 hémorragies,
- I2 fistules.

Le pourcentage d'exitus post-opératoire (26%) est élevé pour une méthode réputée bénigne mais un au moins de ceux-ci n'est pas imputable à la méthode (défaillance cardiaque au 7e jour): ils sont survenus chez des malades très fatigués, infectés, porteurs de faux kystes compliqués (suppuration) vus tardivement. Mais il y a deux exitus par choc hémorragique qui ne s'expliquent pas autrement que par la technique employée.

Les hémorragies.

Elles sont graves, puisqu'elles ont entraîné la mort deux fois sur quatre (Obs. XIII)et Obs. XXVI:

KAE...Gustave, 55 ans, commerçant, développe un faux kyste après 4 crises successives de pancréatite aiguë traitées médicalement (1952). Drainage externe. Fistule pancréatique et hémorragie externe subite, massive et mortelle dans le courant de la huitième semaine post-opératoire.

- Elles sont fréquentes dans la série : 4 sur 19, soit 20%. Elles peuvent être précoces (6e et I2e jour) ou bien tardives (22e jour et 8e semaine comme dans l'observation précédente).

- Trois fois, il s'agit d'hémorragie extériorisée par l'orifice de drainage, une fois ce sont des hémorragies digestives avec hématémèse et meloena; dans cette observation (Obs. XIII), la malade avait déjà saigné avant toute intervention (hypertension portale) et à l'autopsie, il y avait des ulcérations gastriques multiples de l'estomac dont l'une était perforée dans le faux kyste.

- Elles peuvent être traitées médicalement, mais elles peuvent aussi imposer la réintervention d'urgence comme dans l'obs.

Obs.	Hemorragie	Fistule pancréatique	Exitus	Hospitalisation (semaines)
IV	externe (I2e jour)	6 semaines	-	7
VIII	-	-	-	6
IX (tableau n°7,8,9)	-	-	défaillance cardiaque (7e jour)	-
X	-	-	collapsus (24 H.)	-
XI (tableau n°7,8,9)	-	8 semaines	-	8
XII (tableau n°7,8,9)	-	-	péritonite(I0e j.)	-
XIII	digestives massives (6e jour)	-	choc hémorragique le IIe jour	-
XIV	-	-	-	24
XVIII	externe,massive (22ej.)	6 semaines	-	-
XXVI	externe,foudroyante	8 semaines	choc hémorragique (8e semaine)	I0
XXVII	-	20 semaines	-	3
XXVIII	-	4 semaines	-	6
XXIX	-	II semaines	-	I3
XXX	-	I2 mois	-	I5
XXXI	-	4 semaines	-	8
XXXII	-	8 semaines	-	8
XXXIII	-	24semaines	-	8
XXXIV	-	-	-	4
XXXV	-	6 semaines	-	8

(Tableau n° 19)

XVIII, dans laquelle ce faux kyste rompu en péritoine libre avait été drainé et s'était mis à saigner massivement le 22e jour post-opératoire.

- Elles résultent, en général, d'ulcérations vasculaires, artérielles ou veineuses, secondaires à l'action lytique du suc pancréatique activé dans le faux kyste ouvert mais laissé en place.

- Ce sont elles qui font toute la gravité de la méthode, qui en fin de compte, n'est pas aussi bénigne qu'on la présente habituellement.

Les fistules:

Deuxième inconvénient du drainage externe, les fistules pancréatiques sont fréquentes (I2 fois sur I9, soit dans 63 % des cas), de longue durée (trois mois et demi en moyenne) parfois exceptionnellement durables comme dans l'obs. XXX (un an). Quand elles ne se compliquent pas d'hémorragies, elles finissent toujours par se tarir et ne sont pas incompatibles avec la guérison.

La durée moyenne d'hospitalisation est de 9 semaines.

Résultats à distance : (tableau n° 20)

Mis à part :

- un malade mort de cirrhose, 6 mois après l'intervention;
- trois reculs insuffisants : 3 mois, 3 mois et 2 mois;
- une malade perdue de vue,

on relève à distance :

- une récidive après 4 mois (Obs. VIII) traitée avec succès par pancréatectomie gauche,
- deux pancréatites chroniques, dont l'une avec diabète (I0 ans et 9 ans),
- six guérisons vraies avec un recul moyen de 8 ans (4 ans, I4 ans, I0 ans, 8 ans, 7 ans et 5 ans).

Obs.	Gain pondéral	Ethylisme	Exitus	Récidive	Pancréatite chronique	Guérison	Recul
IV	-	++	Cirrhose (6e mois)	-	-	-	-
VIII	-	+	-	après 4 mois	-	-	-
IX	-	-	-	-	-	-	-
X	-	-	-	-	-	-	-
XI	I5 kg	-	-	-	-	+	4 ans
XII	-	-	-	-	-	-	-
XIII	-	-	-	-	-	-	-
XIV		-	-	-	-	(+)	3 mois
XVIII	-	-	-	-	(+)	-	2 mois
XXVI	-	-	-	-	-	-	-
XXVII	20 kg	+	-	-	-	+	I4 ans
XXVIII	-	-	-	-	-	-	perdue de vue
XXIX	-	+	-	-	douleurs	-	IO ans
XXX	8 kg	+	-	-	-	+	IO ans
XXXI	-	-	-	-	calcifications diabète	-	9 ans
XXXII	8 kg	-	-	-	-	+	8 ans
XXXIII	20 kg	-	-	-	-	+	7 ans
XXXIV	IO kg	-	-	-	-	+	5 ans
XXXV	-	+	-	-	-	(+)	2 mois

Tableau n° 20

Obs.XXVII.

RIE...Hippolyte, ajusteur, 4I ans, développe après 4 crises de pancréatite aiguë un faux kyste corporéal à liquide clair, dont les parois renferment des concrétions calcaires; il a la taille d'une mandarine (I95I). Drainage externe. Fistule cicatrisée après 5 mois. Prend 20 kg.
Contrôlé à deux reprises : guérison maintenue après I4 ans.

Obs. XXVIII.

DE F...Edith, 54 ans, morphinomane (névralgie faciale) souffre de longue date de lithiase vésiculaire. Pancréatite aiguë et faux kyste corporéo-caudal nécrotique (avril 1954), palpable au creux épigastrique. Drainage externe et cholecystostomie. Fistule pancréatique pendant 4 semaines.
Malade perdue de vue.

Obs. XXIX.

WOL....Alfred, ouvrier agricole de 5I ans, éthylique, hospitalisé en I955 pour pancréatite aiguë traitée médicalement. Apparition 6 semaines plus tard d'un volumineux faux kyste rétro-gastrique nécrotique à contenu stérile. Drainage externe ; fistule post-opératoire cicatrisée après II semaines.

Contrôlé à deux reprises après 9 et IO ans : ne travaille plu (invalide depuis 3 ans); n'a pas repris son poids antérieur; se plaint de crises douloureuses épigastriques post-prandiales survenant une ou deux fois par mois. Pas de calcifications. Pas de récidive. Intempérance habituelle.
Conclusion : pancréatite chronique douloureuse sans calcification. Recul IO ans.

Obs. XXX.

HEN....Alfred, cuisinier, 38 ans. Crise de pancréatite aiguë quinze jours avant l'admission (Mai 1955). Tumeur palpable au niveau de l'hypochondre gauche. " Enorme " faux kyste caudal à contenu nécrotique. Drainage externe. Fistule post-opératoire particulièrement rebelle, qui ne se referme qu'après un an d'évolution. (Eventration).

Contrôlé à deux reprises : suit le régime, n'est pas diabétique, ne souffre pas.
Guérison maintenue après IO ans.

Obs. XXXI.

KAR....Charles, 23 ans, ouvrier de brasserie, est traité médicalement depuis 3 ans pour lithiase vésiculaire. Poussée de pancréatite aiguë. Faux kyste hémorragique de la tête et du corps. Drainage externe et cholecystostomie. Fistule (4 semaines). Réhospitalisation 16 mois après pour cure d'éventration puis après deux ans et demi, cinq ans pour pancréatite chronique calcifiante.

Revu en juin 1965 : présente un diabète léger équilibré par le régime.

Conclusion: pancréatite chronique calcifiante et diabète. Recul 9 ans.

Obs. XXXII

FIS...Roger, 24 ans. Première crise de pancréatite aiguë, vérifiée par laparotomie (1958). Deux mois après, réintervention pour faux kyste caudal à liquide hématique. Drainage externe : fistulisation pendant deux mois.

Contrôlé en juin 1964, 1965 et 1966. Guérison stable après huit ans.

Obs. XXXIII

NOB...Joseph, 45 ans, cultivateur, fait une crise de pancréatite aiguë en 1958. Quinze jours après, peristance des douleurs, amaigrissement et état subfébrile. Pas de masse palpable. Le transit (Fig. n° 31) montre une compression extrinsèque de la petite courbure gastrique et de la région pyloro-duodénale.

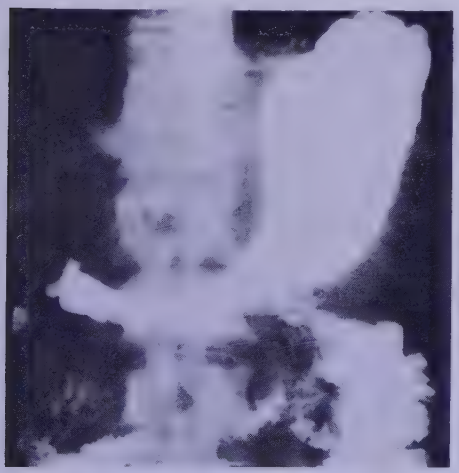


Fig. n° 31 (Obs. XXXIII) Faux kyste nécrotique extra-glandulaire. Transit:compression extrinsèque de la petite courbure gastrique.

Intervention : faux kyste nécrotique du corps qu'il déborde largement. Drainage externe. Fistule post-opératoire, cicatrisée après 7 mois. Prend 20 kg.
Guérison depuis 7 ans.

Obs. XXXIV.

EBE... Albert, 24 ans, ouvrier de brasserie, syndrome douloureux chronique de l'hypochondre droit avec intolérance aux graisses depuis un an. Poussée de pancréatite aiguë en I960, suivie une dizaine de jours plus tard d'une masse palpable au niveau de l'hypochondre droit.
A l'intervention : faux kyste corporéal (I5 cm de diamètre) à liquide hématique stérile. Drainage externe. Pas de fistule post-opératoire. Prend IO kg.
Revu en excellent état général, guéri 5 ans plus tard.

Obs. XXXV

MIC.... Joseph, 52 ans, dépositaire de bière, est adressé en Mars 1966 pour séquelles de pancréatite aiguë. A présenté en effet trois semaines avant l'admission, deux crises aiguës de pancréatite à IO jours d'intervalle, traitées par les anti-enzymes à fortes doses. Sujet amaigri, subictérique et fébrile, souffrant d'épigastralgies paroxystiques. Pas de masse abdominale palpable; transit muet; faux kyste nécrotique corporéal (IOOO cc) à contenu puriforme (cultures stériles) à forte activité diastasique (3 229 U.S.). Vésicule et voies biliaires normales. Drainage externe; fistule pancréatique cicatrisée en 6 semaines.
Guérison apparente. Recul insuffisant (2 mois).

C.- EXERESES PAR PANCREATECTOMIES PARTIELLES.

La chirurgie d'exérèse en matière de faux kyste consiste à pratiquer une pancréatectomie partielle, le plus souvent gauche, qui emporte le faux kyste, la rate et dont la tranche de section doit passer en territoire macroscopiquement sain au niveau du segment glandulaire d'aval. Le canal de Wirsung est repéré sur cette tranche de section, cathétérisé toutes les fois que cela est possible et opacifié de façon à s'assurer de sa perméabilité, surtout quand il apparaît dilaté. Lorsqu'il est dilaté un temps soit peu, ou bien quand on est amené à extraire de sa lumière des concrétions calcaires plus ou moins friables, des débris nécrotiques, la sécurité exige l'assurance d'un drainage rétrograde par drain fin de polythène , ce qui permet en outre d'effectuer des contrôles post-opératoires avant l'ablation du drain comme dans la chirurgie biliaire.

Cette chirurgie d'exérèse, particulièrement difficile du fait du bouleversement des rapports anatomiques et du saignement, exige une voie d'abord large (incision transversale sus-ombilicale), du temps, de la patience (hémostase pas à pas), une compensation liquidienne rigoureuse per-opératoire et une large couverture par l'anti-enzymothérapie. Le traitement post-opératoire comporte en effet, outre la réanimation habituelle le contrôle rigoureux de la glycémie, de la glycosurie et l'administration d'anti-enzymes du type Zymofren par exemple; la dose totale est comprise entre 100 000 et 180 000 U.A.K. Le schéma thérapeutique est le suivant :

- perfusion intra-veineuse per-opératoire : deux à quatre ampoules,
- une ampoule par 6 heures, les deux à trois premiers jours;
- une ampoule par huit heure les deux jours suivants,
- une ampoule deux fois par jour, pendant plusieurs jours en fonction de l'évolution clinique et des contrôles biologiques:

amylasémie, amylasurie.

Dans ces conditions, ont été effectuées:

- I9 pancréatectomies gauches :

avec :

- splénectomies : I8
- drainage rétrograde du canal de Wirsung : 7
- cholecystostomie de décharge pour lithiase : 1

dont :

- une pancréatectomie d'amont pour un faux kyste post-traumatique qu'il n'était pas possible de supprimer en totalité;

- une gastro-duodéno-pancréatectomie droite avec splénectomie.

Dans le détail :

- pancréatectomies caudales :	8
- avec splénectomie:	8
- drainage rétrograde du Wirsung :	4
- pancréatectomies corporéo-caudales:	II
- avec splénectomies :	9
- drainage rétrograde du Wirsung :	3

Constatations opératoires (tableau n° 2I)

Un seul faux kyste traumatique (obs. XXXVII) de topographie céphalique, de la taille d'une mandarine contenant un liquide hématique, avec une pancréatite chronique d'amont.

Un faux kyste céphalique nécrotique et intra-glandulaire (fig. n° 11 Obs. XXI) traité par gastro-duodéno-pancréatectomie droite.

Tous les autres sont nécrotiques et touchent la queue et le corps du pancréas. Un seul a été reconnu comme suppuré au cours d'une réintervention pour récidive après drainage externe (obs. VIII). Par contre, 7 d'entre-eux étaient compliqués d'épanche -

Obs.	Siège	Volume	Contenu	Germes	Diastase	Kystographie
I	queue	-	nécrose	-	-	-
II	queue	poing adulte	liq. chocolat	stérile	-	-
III	queue	pamplemousse	pus	colibacille	-	-
V	queue	200 cc	liq.brun foncé	-	-	-
VI	corps+ queue	pamplemousse	liq.hématique	stérile	-	-
VIII	queue	2000 cc	liq.chocolat	staphylocoque	-	-
XV	queue	"volumineux"	-	-	-	-
XVII	queue	"melon"	-	-	-	-
XXI	tête	orange	liq.clair	stérile	-	-
XXXVI	corps+ queue	tête d'enfant	liq.brun	stérile	-	-
XXXVII	queue	2 poings d'adulte	nécrose	stérile	-	-
XXXVIII	tête	mandarine	liquide hématique	stérile	-	+
XXXIX	corps	poing d'adulte	nécrose	-	-	-
XL	queue	pamplemousse	liq.clair	-	I426 U.S	+
XLI	corps+ queue	-	-	stérile	I985 U.S.	-
XLII	corps+ queue	poing d'adulte	nécrose	-	-	-
XLIII	queue	tête nourrisson (1500 cc)	liq.hémorragique	stérile	-	-
XLIV	corps + queue	-	liq.chocolat	stérile	1875 U.S.	-
XLV	queue	300 cc	liq.clair	stérile	123I U.S.	+
XLVI	corps + queue	"volumineux"	liq.hémorragique	stérile	-	+

Tableau n° 2I

ments diastasiques à distance et un autre était associé à un diabète qui a guéri quatre mois après la pancréatectomie gauche corporéo-caudale (Obs. XVII,). La kystographie n'a pas montré de communication visible avec le système canalaire.

Complications post-opératoires:(tableau n° 22)

- Trois exitus :

  - l'un après deux mois et demi par cachexie post-opératoire doit être considéré comme un échec de la pancréatectomie (Obs. XV);

  - l'un au 5e jour dans un coma hépatique irréversible après pancréatectomie droite (Obs. XXI).

- Deux réinterventions :

  - l'une à la I2e heure pour une hémorragie interne avec arrêt cardiaque (Obs. XXXVI) suivie d'exitus au 5e jour;

  - l'autre au 8e jour pour drainage d'une collection péripancréatique (Obs. XXXVII).

Quant aux fistules post-opératoires, elles sont bénignes et correspondent plus à des retards de cicatrisation, dont la durée moyenne est comprise entre trois et quatre semaines. A signaler une pleurésie purulente chez un malade qui présentait un épanchement pleural diastasique (guérison par drainage) et une occlusion mécanique post-opératoire au IOe jour.

L'hospitalisation a duré en moyenne 7 semaines.

Obs. XXXVI.

MAL...Marie, 34 ans, agent commercial, est admise en juin 1964 pour une pancréatite nécrotico-hémorragique, vérifiée par laparotomie (pas de lithiase biliaire) et traitée par les anti-enzymes qui entraînent une amélioration transitoire. La situation se dégrade après une dizaine de jours alors qu'apparaît une masse épigastrique débordant vers l'hypochondre gauche. Amylasémie à I27 U.S., amylasurie à I 024 U.W. Hb à 56%, et 2.670.000 GR/mm3. Au transit, l'estomac est refoulé vers le haut, le cadre duodénal est élargi,

Obs.	Hémorragie	Fistule pancréatique	Exitus	Drains
I	-	4 semaines	-	-
II	-	-	-	pleurésie purulente
III	-	-	-	-
V	-	4 semaines	-	-
VI	-	-	-	-
VIII	-	-	-	-
XV	-	-	cachexie (2 mois 1/2)	occlusion (IOe jour)
XVII	-	-	-	-
XXI	-	-	coma hépatique. (5e j.)	-
XXXVI	interne (I2e Heure) arrêt cardiaque, massage avec succès	-	coma d'origine imprécise (5e j.)	-
XXXVII	-	3 semaines	-	drainage collection
XXXVIII	-	4 semaines	-	péripancréatique (I8e j.)
XXXIX	-	3 semaines	-	-
XL	-	3 semaines	-	-
XLI	-	3 semaines	-	-
XLII	-	6 semaines	-	-
XLIII	-	3 semaines	-	-
XLIV	-	5 semaines	-	-
XLV	-	-	-	-
XLVI	-	4 semaines	-	-

Tableau n° 22

l'évacuation gastrique est retardée.
Réintervention 15 jours après la laparotomie de l'admission par incision transversale sus-ombilicale (Professeur R. FONTAINE) : faux kyste nécrotique de la taille d'une tête d'enfant englobant toute la portion gauche de la glande; splénectomie première puis pancréatectomie partielle laborieuse de la gauche vers la droite. Il n'est pas possible de repérer le canal de Wirsung; l'intervention est très hémorragique; fermeture sur drain en aspiration.
A la douzième heure, collapsus qui ne réagit pas aux transfusions. Réintervention : un arrêt cardiaque à l'induction est jugulé par le massage cardiaque externe; l'abdomen ouvert, on trouve un hémopéritoine abondant, mais, malgré un inventaire soigneux, l'origine précise du saignement n'est pas décelée. Les trois jours suivants, l'état général se maintient chez une malade parfaitement lucide. Survenue brutale le cinquième jour d'un nouveau collapsus cardio-vasculaire avec coma rapidement irréversible.
Pas de vérification.

Obs. XXXVII.

HAE...Marcel, 40 ans, agent des douanes, est adressé en mars 1960, pour un faux kyste. Pancréatite subaiguë récidivante avec 2 crisés aiguës (1957 et octobre 1959). Infarctus du myocarde en avril 1958. Tuméfaction douloureuse palpable au niveau de l'hypochondre gauche. (l'auscultation de l'abdomen et de la région tumorale est négative). Laparotomie transversale (Professeur R. FONTAINE) : faux kyste nécrotique caudale de la taille de deux poings d'adulte. Vus les antécédents cardiaques, on décide de ne pratiquer qu'un drainage simple, mais, au cours de la mise à plat de la cavité, on se rend compte que la veine splénique et le hile de la rate adhèrent intimement à son pourtour. Splénectomie et pancréatectomie gauche sans difficultés. (Fig. n° 32).
Histologie (fig. n° 33 et n° 34) : pancréatite chronique aboutissant à une atrophie considérable du pancréas exocrine; le processus de sclérose intéresse moins le pancréas endocrine dont les îlots peuvent être d'assez grande taille. Il existe de plus, d'assez nombreux pseudo-kystes; limités par un tissu fibreux par place riche en cellules inflammatoires lymphocytaires et plasmocytaires avec nombreuses images de résorption, pseudo-kystes qui correspondent à des séquelles de poussées aiguës antérieures s'étant secondairement enkystées.

Les suites sont simples jusqu'au 8e jour où, le drainage ayant été supprimé trop tôt, on est contraint de réintervenir pour drainer une collection hématique péri-pancréatique. Ce malade sort cicatrisé le trente sixième jour post-opératoire.

Il a déménagé et a été perdu de vue.

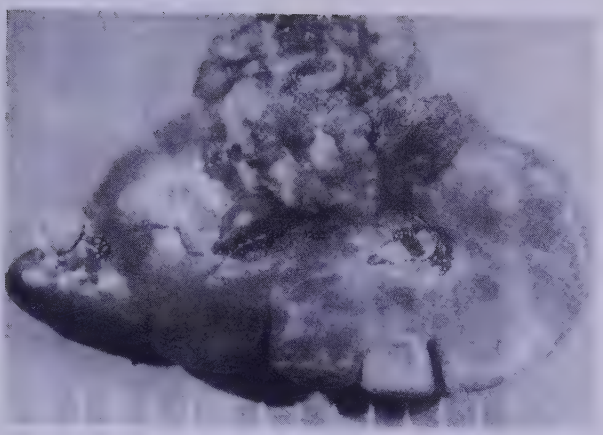


Fig. 32 Obs. XXXVII (Pièce opératoire)

Fragment de faux kyste nécrotique " poussant " dans le hile splénique.

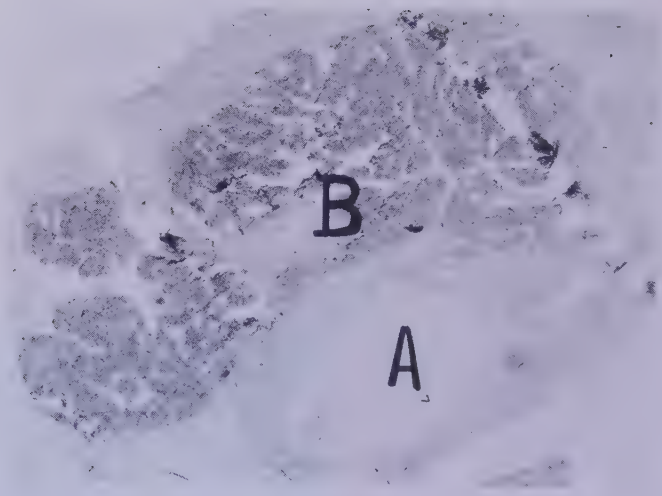


Fig. n° 33. Obs. XXXVII. Coupe histologique (grossissement x 9,5). Pancréatite chronique. Faux kystes microscopiques : A - B

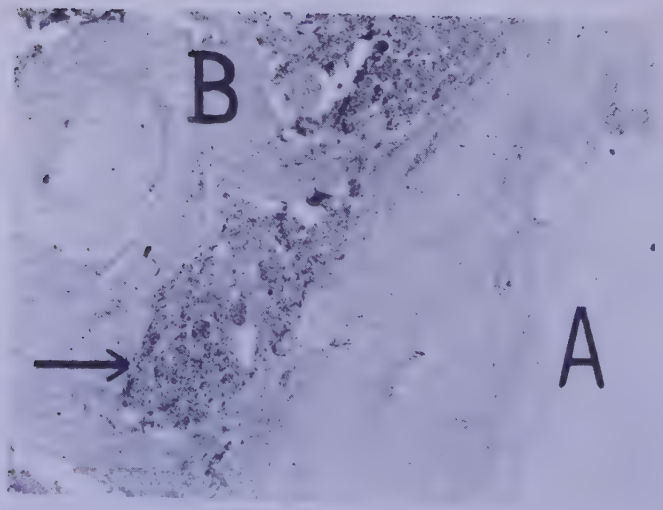


Fig. n° 34. Obs. XXXVII. Coupe histologique. Détail (grossissement x 42). Faux kystes microscopiques (B). Ilots endocrines de grande taille.

Résultats à distance (tableau n° 23)

- un malade est décédé quatre mois après l'intervention de cachexie avec ascite et métastases cutanées d'un cancer digestif. Obs. XLV;

- cinq malades sont morts d'affections intercurrentes (3 ans, I an, 4 ans, 3 ans, 3 ans); le contrôle clinique et anatomique autorise à les considérer comme guéris (tableau n° 24);

- deux malades sont perdus de vue.

Au total on enregistre :

- deux pancréatites chroniques, dont l'une avec diabète avec un recul de cinq ans et de trois ans;

- douze guérisons avec un recul moyen de trois ans. Deux malades ont une guérison apparente qui demande à subir l'épreuve du temps : recul de six mois.

Obs. XXXVIII.

SCH....Achille, 34 ans, est transféré en novembre 1964, pour faux kyste traumatique. Quatre mois auparavant, le malade, victime d'un accident de la circulation, subit un traumatisme épigastrique et des fractures de côtes à droite; deux mois après il présente plusieurs poussées subaiguës de pancréatite traitées par les antienzymes sans succès. Laparotomie (ailleurs) " hypertrophie globale de la tête du pancréas, dont la consistance est extrêment dure, de même que celle du corps et de la queue; on découvre au niveau de l'isthme une zone de nécrose aseptique, qui entraîne des adhérences avec l'antre gastrique". Abstention. Cicatrisation sans fistule, mais récidive des douleurs.
Homme jeune, amaigri; l'épigastre est indolore et toute la région ombilicale manque de souplesse; refoulement de l'antre gastrique et élargissement du cadre duodénal au transit.
V.S. 25/50/70; amylasémie autour de I20 U.S. Laparotomie transversale sus-ombilicale (Professeur R. FONTAINE), faux kyste céphalique intra-glandulaire de la taille d'une mandarine, la vésicule et les voies biliaires sont libres, le corps et la queue sont scléreux et durs à la palpation. La ponction ramène un liquide hématique riche en amylase (1827 U.S.)
Kystographie (fig. n° 35) : poche apparemment close, sans communication visible avec le système canalaire. En raison des lésions scléreuses du corps et de la queue, on pratique la pancréatectomie d'amont corporéo-caudale qui est menée, après splénectomie de la gauche vers la droite, tandis que la tranche de section intéresse la paroi gauche de la cavité pseudo-kystique, dans la -

Obs.	Gain pondéral	Ethylisme	Exitus	Récidive	Pancréatite	Guérison	Recul
I	26 kg	-	-	-	-	+	3 ans
II	-	-	+	-	-	+	3 ans
III	3 kg	-	-	-	-	(+)	6 mois
V	5 kg	-	-	-	-	(+)	6 mois
VI	-	-	+	-	-	+	1 an
VIII	21 kg	++	+	-	-	+	4 ans
XV	-	-	+	-	-	-	-
XVII	6 kg	-	-	-	-	+	4 ans
XXI	-	-	+	-	-	-	-
XXXVI	-	-	+	-	-	-	-
XXXVII	-	-	-	-	-	-	perdu de vue
XXXVIII	4 kg	-	-	-	-	-	perdu de vue
XXXIX	-	-	-	-	diabète	-	5 ans
XL	3 kg	-	-	-	calcification - douleurs	-	3 ans
XLI	8 kg	-	-	-	-	+	3 ans
XLII	5 kg	+	+	-	-	+	3 ans
XLIII	6 kg	-	+	-	-	+	3 ans
XLIV	5 kg	-	-	-	-	+	3 ans
XLV	-	-	-	-	-	-	-
XLVI	I3 kg	-	-	-	-	+	2 ans

Tableau n° 23

Obs.	Mortalité	Exitus après	Etiologie	Etat du pancréas	Clinique
II	-	3 ans	hémorragie cérébrale (HTA)	cicatrisation	guérison
VI	-	1 an	accident hypothermique au cours d'une lobectomie pulm.	cicatrisation	guérison
VIII	-	4 ans	tbc. pulmonaire	pas d'autopsie	guérison
XV	2 mois 1/2	-	cachexie	pas d'autopsie	échec
XXI	+	-	-	-	-
XXXVI	+	-	-	-	-
XLII	-	3 ans	bronchopneumonie. Cirrhose éthylique	cicatrisation	guérison
XLIII	-	3 ans	tumeur maligne rein gauche	cicatrisation	guérison
XLV	-	4 mois	cachexie avec ascite et métastases cutanées d'un cancer digestif	pas d'autopsie	-

Tableau n° 24

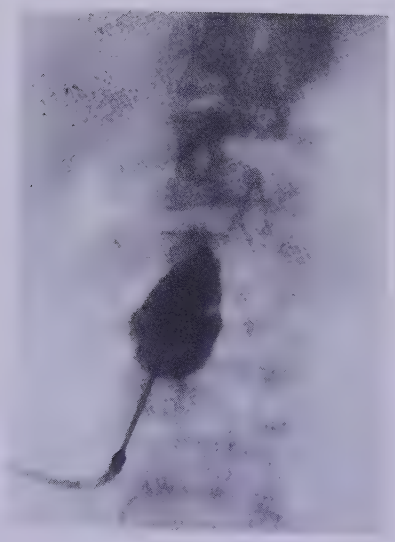


Fig. n°35 Obs. XXXVII
Kystographie : collection céphalique apparemment close.

quelle on place un drain aspiratif.
Suites opératoires simples; l'aspiration pancréatique ne commence à fonctionner qu'après une huitaine de jours, à raison de 50 cc par jour environ, avec une activité diastasique faible aux alentours de 200 U.S.
Pancréatographie le 29 e jour post-opératoire (fig. n° 36), le produit de contraste reflue le long du drain et il n'y a pas de cavité résiduelle.
Suppression du drainage le 3I e jour.
Le malade quitte le service le 44 e jour.

Fig. n° 36 Obs. XXXVIII
Pancréatographie post-opératoire.
Absence de cavité résiduelle et reflux du produit contrasté le long du drain.

Revu ailleurs deux mois et demi après, il va bien, mais présente un abcès de la paroi qui est évacué.
Perdu de vue depuis.

Obs. XXXIX.

GRO....Paul, 28 ans, gros mangeur, développe une pancréatite aiguë traitée par les antienzymes en 196I. Intervention trois semaines après : faux kyste corporéal nécrotique de la taille d'un poing d'adulte. Kystographie : pas de brèche canalaire visible. Absence de lithiase biliaire. Pancréatectomie corporéo-caudale et splénectomie.
Histologie : pancréatite aiguë avec gros foyer de nécrose en voie d'organisation. Fistule post opératoire. Cicatrisation après trois semaines.

Le malade est revu 3 ans, 4 ans et 5 ans après l'intervention.
Juin 1964 : se considère comme guéri. A repris du poids et travaille comme avant.
Juin 1965 : depuis quelques mois est apparu un diabète, équilibré par l'insuline retard; poids inchangé.
Juin 1966: diabète équilibré par le régime et 30 U. d'insuline re-

tard, ne souffre pas, poids identique.
Conclusion: diabète gras apparu 4 ans après une pancréatectomie corporéo-caudale pour faux kyste de désintégration.

Obs. XL.

DU...Pierre, 42 ans, mécanicien, est admis en août 1963 pour ulcère perforé.En fait, pancréatite aiguë que l'on traite par les antienzymes. Amélioration spectaculaire au début,puis détérioration progressive de l'état général:douleurs,diarrhées,asthénie,anorexie et fébricule.Pas de masse palpable.Transit muet.Laparotomie 6 semaines après l'admission (Prof.R. FONTAINE). Faux kyste caudal à liquide clair (1426 U.S.). La kystographie n'opacifie que la cavité pseudo-kystique. La vésicule et les voies biliaires sont normales.Splénectomie.Pancréatectomie gauche et drainage rétrograde du canal de Wirsung. Cicatrisation en 3 semaines.

Revu au bout de 8 mois,le malade se considère comme guéri. 2 ans après,il va moins bien et signale des crises douloureuses épigastriques avec subictère.Il est réadmis pour bilan qui montre des calcifications pancréatiques,sans perturbations du métabolisme des glucides,ni récidive de faux-kyste. Contrôlé en juin 1966: état stationnaire, les crises douloureuses semblent s'espacer(une tous les 2 ou 3 mois);le malade se considère comme amélioré.
Conclusion: pancréatite chronique calcifiante 3 ans après une pancréatectomie gauche pour faux-kyste nécrotique de la queue.

Obs. XLII.

KAR....Arthur,62 ans, maçon, intempérance habituelle, est vu pour la première fois en juillet 1959 pour une crise de pancréatite oedémateuse contrôlée par laparotomie:guérison en 3 semaines. Seconde réadmission pour une autre poussée de pancréatite aiguë qui est traitée médicalement (juin 1962) et suivie,après une quinzaine de jours, de l'apparition d'une tuméfaction palpable à l'épigastre.Laparotomie: gros fragment nécrotique et magma puriforme enkystés au niveau du segment gauche du pancréas. La tête semble indemne; on note une stéatose hépatique et la vésicule sous tension contient une bile épaisse:pancréatectomie gauche et cholecystostomie de décharge. Les suites sont compliquées par une bronchopneumonie,une phlébite surale du membre inférieur gauche (anticoagulants)et une fistule surinfectée (colibacille) qui est lente à cicatriser (6 semaines). Au terme d'une hospitalisation de 4 mois, le malade sort cicatrisé et en bon état général.

Il est revu à plusieurs reprises et l'on peut constater que l'imprégnation éthylique s'exagère (hépatomégalie, polynévrite des membres inférieurs). Par contre, il n'y a pas de symptômes faisant craindre la récidive ou la pancréatite chronique (pas de calcifications, pas de diabète).

Exitus 3 ans après la pancréatectomie gauche par bronchopneumonie et cirrhose éthylique.

La vérification anatomique (macroscopie et histologie)confirment la cicatrisation au niveau de la tête restante.

Obs. XLIII.

AMA...Prosper, 35 ans, est transféré en août 1960 du service de Médecine pour tumeur de l'hypochondre gauche. Pas d'antécédents particuliers; syndrome douloureux épigastrique et fléchissement de l'état général depuis six mois.
A la palpation masse dure, indolore, qui déborde le rebord costal gauche vers l'épigastre et se prolonge nettement en profondeur; abaissement du pôle supérieur de l'estomac, des deux angles coliques et du côlon transverse. C'est en suspectant une tumeur maligne de la rate ou un sarcome rétro-péritonéal que l'on intervient: il s'agit en fait d'une poche kystique développée dans la queue du pancréas et contre la rate, contenant plus d'un litre et demi de liquide hématique, stérile.
Examen histologique extemporané (Professeur FRUHLING) permet de reconnaître " une paroi fibro-histiocytaire et inflammatoire d'un pseudo-kyste nécrotico-hémorragique sans indice de malignité suivant la technique utilisée". Comme toute la région anatomique est fortement remaniée, c'est plutôt par morcellement de la rate et du pancréas que l'on procède à la splénectomie et à la pancréatectomie gauche : fermeture sur drainage aspiratif.
L'histologie du matériel opératoire confirme l'examen extemporané.

Le malade quitte le service 5 semaines après l'intervention. Il est revu 3 ans et 4 mois plus tard dans des circonstances dramatiques; c'est en effet dans un état agonique qu'il est réadressé d'urgence. On apprend par l'interrogatoire de l'entourage qu'il s'était bien remis et était considéré comme guéri, mais que depuis 6 mois environ l'état général déclinait, le malade refusant de se faire réhospitaliser.

L'autopsie médico-légale (Professeur MARCOUX) révéla que la cause de la mort était une " péritonite putride consécutive à une perforation par sphacèle gangréneux de l'angle colique gauche; tout l'hypochondre gauche et l'angle colique sont occupés par une tumeur maligne rénale très envahissante (poids de la pièce : I,8 kg)". L'estomac et le pancréas restant avaient un aspect normal.

Obs. XLIV.

HIL...Edmond, 44 ans, mineur, ancien tuberculeux pulmonaire, présente trois semaines avant l'admission, une poussée de pancréatite aiguë (décembre 1963), traitée par les anti-enzymes. A l'inspection, voussure entre épigastre et hypochondre gauche; à la palpation " tumeur " de la taille d'une pamplemousse, rénitente, lisse et fixée. La cholangiographie permet d'éliminer la lithiase biliaire et montre que le cholédoque n'est ni dilaté, ni dévié; au transit opaque, l'estomac est franchement refoulé vers l'avant. La splénoportographie (fig. n° 37) chez ce malade qui n'a pas saigné, met en évidence une hypertension portale segmentaire latente avec oblitération de la veine splénique et circulation collatérale intense.
Intervention : faux kyste corporéo-caudal bombant dans l'arrière cavité renfermant une quantité abondante de liquide brun chocolat

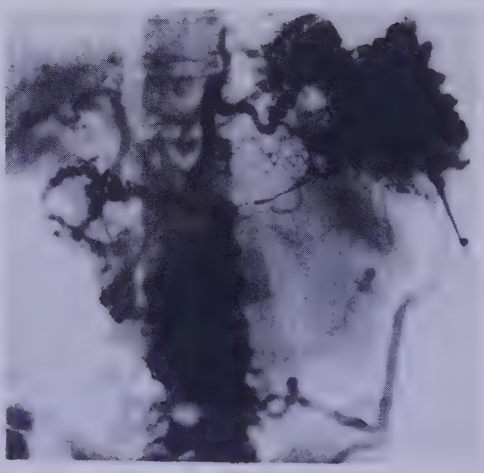


Fig. n° 37 - Obs. XLIV
Splénoportographie. Oblitération de la veine splénique et circulation collatérale intense.

stérile (1 875 U.S.) splénectomie et pancréatectomie gauche. Fistule pancréatique : 5 semaines.
Guérison après trois ans.

Obs. XLV.

LOE....Guillaume, mineur de 50 ans, présente depuis six mois, un syndrome pseudo-ulcéreux, compliqué par l'apparition d'une masse " accordéon " au niveau de l'hypochondre gauche, suivant les dires du malade. En fait, la palpation découvre un empâtement profond. Au transit, compression extrinsèque médio-gastrique de la grande courbure (Fig. n° 38. + 39) Intervention le 8.6.1962 : faux kyste caudal renfermant 300 cc d'un liquide séreux, chimiquement actif (1 231 U.S.). Kystographie, absence de communication visible. Le couvercle du faux kyste est effondré, libéré de l'estomac et la queue du pancréas est abordée, puis disséquée de la gauche vers la droite. En aval , la glande paraît scléreuse et irrégulière. Pancréatectomie caudale. Cathétérisme du Wirsung et wirsungo-

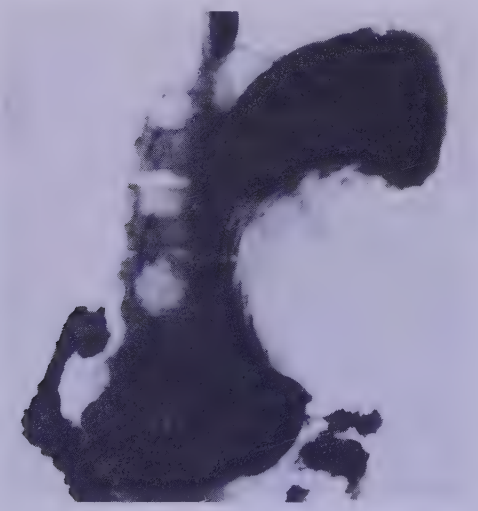


Fig. n° 38. Obs. XLV
Transit : compression extrinsèque de la grande courbure gastrique.

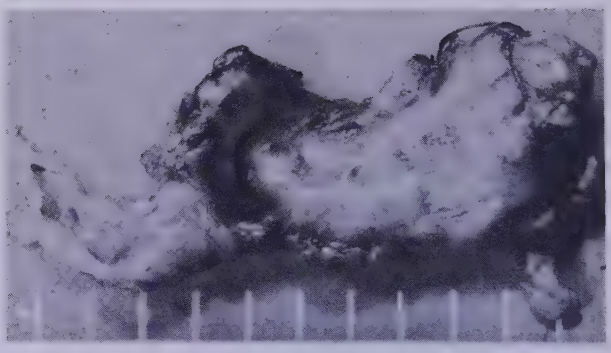


Fig. n° 39. - Obs. XLV
Pièce opératoire. Pancréatectomie gauche pour faux kyste nécrotique de la queue.

graphie. Le produit de contraste opacifie le système canalaire, s'évacue dans le duodénum et dessine un trajet fistuleux dans la zone opératoire. Fermeture sur deux drains en aspiration.
Histologie: pancréatite chronique très avancée (canaux excréteurs modérément dilatés) et dans les zones périphériques, paroi d'un faux kyste constitué par un tissu scléreux, assez riche en éléments inflammatoires, sans revêtement propre, tapissée par endroits de nécrose. Fistule pancréatique qui se tarit en 15 jours. On apprend que le malade décède quatre mois plus tard dans la cachexie avec ascite et apparition de métastases cutanées abdominales dont la biopsie précisera qu'il s'agissait d'un cancer digestif sans qu'on puisse affirmer qu'il soit pancréatique. A la suite de cela, les coupes de la pièce opératoire ont toutes été revues: elles n'ont pas permis de trouver de signes de malignité.

Discussion: Ou bien il s'agit d'un cancer digestif autre, ou bien il s'agit d'un cancer de la tête du pancréas qui serait passé inaperçu et qui aurait provoqué une compression et des accidents de rétention avec poussées de pancréatite, et faux kyste de désintégration en amont.

Pas de vérification anatomique.

Obs. XLVI.

PER...Yvonne, 30 ans, ouvrière , est adressée en août 1964 pour pancréatite aiguë sévère sur terrain lithiasique: anti-enzymothérapie. (dose totale de 660.000 U.A.K.). Quinze jours plus tard, faux kyste palpable sous le rebord costal gauche. Douleurs, diarrhées, anorexie, complètent le tableau clinique. Amylasémie à 179 U.S., amylasurie à 256 U.W.; leucocytose à 8.200 mm3. L'anémie se chiffre à 63 % d'Hb et 3 160.000 GR/mm3. Radiologiquement , la grande courbure verticale de l'estomac et la deuxième portion du duodénum portent l'emprunte d'une compression extrinsèque. Laparotomie transversale. (Professeur R. FONTAINE). Volumineux faux kyste englobant le corps et la queue (liquide hémorragique). Kystographie : cavité close; on effondre la paroi, évacue le contenu sphacélique; splénectomie et pancréatectomie gauche, chemin faisant on trouve au niveau de l'isthme, une collection plus petite qui est simplement drainée. L'histologie confirme les données de la macroscopie.

Fistule post-opératoire à faible débit qui se tarit en quatre semaines.

Revue après trois mois, puis un an, la malade va bien, a grossi de 13 kg et a normalement accouché. Guérison depuis deux ans.

D. - RESULTATS COMPARATIFS.

Ne sont comparables que les deux séries qui sont sensiblement égales, à savoir, les drainages externes (19) et les exérèses par pancréatectomies partielles (20) : tableau n° 25. L'analyse des complications post-opératoires porte sur 45 interventions; de la mortalité imputable à la méthode, sont exclues les complications mortelles inhérentes à toute intervention, même la plus bénigne : une embolie pulmonaire, 5 jours après une kystogastrostomie , une défaillance cardio-vasculaire 7 jours après un drainage externe. Dans la mortalité imputable à la méthode entrent des exitus qui sont les uns immédiats ou précoces (choc hémorragique par exemple), les autres secondaires telle cette cachexie progressive et irréversible après pancréatectomie. L'étude des résultats à distance intéressent 35 cas seulement, déduction faite des malades perdus de vue (3), des malades pour qui le recul est insuffisant, inférieur à six mois (3), des complications mortelles non imputables à la méthode (2), des malades qui sont morts d'autres causes (une cirrhose, un cancer), avec un recul insuffisant (2), soit dix malades. Comme la majorité des auteurs, nous enregistrons la durée d'hospitalisation la plus courte après anastomoses internes, la plus longue après drainages externes.

Complications post-opératoires (tableau n° 26)

Les hémorragies (2I%) et les fistules (63%) de longue durée (3 mois et demi en moyenne) caractérisent les suites des drainages externes; les hémorragies en font toute la gravité. Par rapport aux données de la littérature (tableau n° 28), cette série de drainages externes tranche par une mortalité élevée (2I%) alors qu'elle est en moyenne de 5 à 6 %; par contre , le pourcentage de réintervention est faible (1 récidive, 1 reprise pour hémorragie externe, soit 10 %) : il est habituellement compris entre 20 et

	Dérivations internes (6)	Drainages externes (19)	Pancréatectomies partielles (20)	Total (45)
Mortalité opératoire	1	4 + 1	3	9
Mortalité imputable à la méthode	0	4	3	7 — 2
Hémorragie	1	4 (2exitus)	1	6
Fistule	1	12 (4 mois)	12 (4 semaines)	-
Hospitalisation	5 semaines	9 semaines	7 semaines	-
Malades perdus de vue	0	1	2	3
Recul insuffisant	0	3	0	3
Exitus secondaire	0	1 (cirrhose)	1 (cancer)	2
Nombre de malades restants	5 (6 - 1)	13 (19 - 6)	17 (20 - 3)	35
Récidives	1	1	0	2
Pancréatites chroniques	2	2	2	6
Guérisons	2	6	12	20

Tableau n° 25

	Mortalité opératoire	Hémorragie	Fistule
Dérivations internes (6)	0	17 %	17 %
Drainages externes (19)	21%	21%	63 %
Pancréatectomies partielles (20)	15%	5%	60 %

tableau n° 26

	Récidive	Pancréatite chronique	Guérison
Dérivations internes (5)	20%	40%	40 %
Drainages externes (13)	8%	15%	46 %
Pancréatectomies partielles (17)	0	12%	71 %

tableau n° 27

Séries %	Nombre de cas	Mortalité	Hemorragie	Réintervention	Guérison	Recul moyen
Warren 1958	225	5	1 (existus)	24		
Congrès Français de chirurgie.	94	2	-	21	69%	non précisé
Rienhoff 1960	13	0	-	31	69%	non précisé
Hillis 1963	18	17	11	22	61%	non précisé
Kaiser 1964	16	6	6	31	62%	non précisé
Kilmann 1964	16	6	-	18		non précisé
Série personnelle	19	21	21	10	46	8 ans

Tableau n° 28 (drainages externes)

30%. Ceci provient du fait que les malades porteurs de fistule n'ont pas été réopérés et que l'on a eu la patience d'attendre. Le taux élevé de mortalité est en rapport avec les accidents hémorragiques et le très mauvais état général d'un certain nombre de malades.

Dans les exérèses par pancréatectomie partielle, la mortalité (15%) est acceptable et tout à fait comparable à celle des autres auteurs (tableau n° 29), 13% sur 48 malades de WARREN (1958), 16% sur 19 malades de MICHOULIER et MALLET-GUY.

Les fistules ne doivent pas jeter le discrédit sur la méthode: elles ne durent que quatre semaines en moyenne et ne posent pas de problème, la cicatrisation est seulement retardée.

Résultats à distance (tableau n° 27)

La pancréatite chronique grève le pronostic dans la proportion de 15 % après drainage externe et de 12 % après pancréatectomie (deux diabètes post-opératoires, l'un après drainage externe, l'autre après exérèse.

Aucune récidive après pancréatectomie. 46 % de guérisons après drainage externe avec un recul moyen de 8 ans; dans la littérature (tableau n° 28), la guérison est plus importante, mais le recul non précisé. 71 % de guérisons après exérèse avec un recul moyen de trois ans, résultats tout à fait comparables à ceux de MALLET-GUY et MICHOULIER sur 19 cas (tableau n° 29).

D'une façon générale, la chirurgie d'exérèse des faux-kystes du pancréas est peu employée aux profits des méthodes de décompression (tableau n° 30).

Series %	Nombre de cas	Mortalité	Récidive	Pancréatite chronique	Guérison	Hospitalisation
Warren 1958	48	13	5			
Michoulier 1958	19	16	-	12	71	
Hillis 1963	4	25	-	-	75	7 semaines
Kaiser 1964	9	22	-	22	56	5 semaines
Kilman 1964	6	0	-	17		
Série personnelle 1966	20	15	0	12	71	7 semaines

Tableau n° 29 (pancréatectomies)

Séries	Nombre de cas	Dérivations internes	Dérivations externes	Exérèse par pancréatectomie partielle
Warren 1958	486	213	225	48
Congrès Français de Chirurgie 1958	151	53	94	4
Waugh et Lynn 1958	57	8	40	9
Mallet-Guy Michoulier 1958	25	0	6	19
Hepp et Mercadier 1959	23	13	6	4
Hillis 1963	30	8	18	4
Hoxworth 1963	32	27	5	0
Rosato 1963	18	8	7	3
Kaiser 1964	39	14	16	9
Série personnelle 1966	45	6	19	20

Tableau n° 30

IV. - CONCLUSIONS

Les pseudo-kystes du pancréas, tels qu'ils se présentent dans cette série homogène de 46 cas, sont une complication grave des pancréatites aiguës et chroniques:

- Mortalité : 16%
- Hémorragie : 13%
- Fistules vraies : 29%
- Récidive : 7%
- Pancréatite chronique : 17%
- Guérison : 57%

La chirurgie d'exérèse (pancréactectomie gauche, pancréatectomie d'amont), chirurgie majeure, sous couvert de l'antienzymothérapie fournit les résultats les meilleurs : 71% des guérisons. Elle est réservée mais indiquée dans les formations pseudo-kystiques qui touchent la portion gauche de la glande, chez des malades dont l'état général est encore acceptable. Elle représente aussi le seul recours valable après échec du drainage externe (MALLET-GUY).

Le drainage externe n'est pas toujours l'intervention bénigne comme il est classiquement admis : il doit faire craindre les complications hémorragiques qui ne sont pas rares et qui sont toujours graves. Il est indiqué chez les malades très fatigués, quelque soit le siège du faux kyste : il donne un pourcentage non négligeable de guérisons à distance malgré une fistulisation toujours longue qui exige de la patience.

Les dérivations internes, du moins les gastro-anastomoses, ne nous semblent pas être le traitement le plus logique : elles ne mettent pas à l'abri des complications hémorragiques et la décompression qu'elles sont destinées à assurer, n'est pas

supérieure à celle que procure le drainage externe.

A l'ère de la chirurgie moderne de la transplantation et de la restauration, il semble que le traitement chirurgical des pseudo-kystes du pancréas doive plus reposer sur les méthodes d'exérèses que sur les méthodes conservatrices, du moins pour ce qui est des localisations gauches.

VU
Strasbourg, le 24 juin 1966
le Président de Thèse :
signé : R. FONTAINE

VU
Strasbourg, le 24 juin 1966
Le Doyen de la Faculté de Médecine
signé : Prof. Jean CLAVERT

Vu et Permis d'Imprimer
Strasbourg, le 27 juin 1966
Le Recteur de l'Académie
Président du Conseil de l'Université
signé : M. BAYEN

B I B L I O G R A P H I E

(Pour une bibliographie plus complète, antérieure à 1958, se reporter à la thèse de J. MICHOULIER, Lyon, 1958).

ARTIGAS U. & PUIG MASSANA M. - Modifications chirurgicales dans les séquelles tumorales de la pancréatopathie aiguë.
Arch. Mal. App. Dig. 48 (1959), p. 1742-45.

AULONG J. - Le traitement chirurgical des kystes du pancréas.
Maroc Méd. 38 (1959), p. 108-12.

AULONG J. - Dilatation kystique du pancréas d'origine lithiasique.
Mém. Ac. Chir. 85, (1959), p. 265-69.

BERNARD A. - Les pancréatites aiguës.
Un volume 440 p. Paris - Doin, 1963.

BICKFORD B. - Traumatic pseudo-cyst of the pancreas with pleural effusion. Report of two cases.
Brit. Med. J. n° 4562 (1948), p. 1134-35.

BIRCH - JENSEN A.A. - Pseudocyste Udgäet fra pancreas.
Ugeskr. Laeger 120 (1958), p. 766-67 (Dan).

BLUM E. - Kystes du rein et pseudokyste du pancréas.
Strasbourg Méd. 12, (1961), p. 21-3.

BOURGEON R. & CATALANO H. - La place de la kystogastrostomie dans le traitement des pseudokystes nécrotiques du pancréas.
Afrique Fr. Chir. 17, (1959), p. 1-7.

BRADLEY R.L. and KLEIN M.M. - Pancreatic cystogastrostomy.
Am. J. Surg. 97 (1959), p. 718-20.

BRICOT R., GUERINEL G., GAUTHIER M., BAILLE Y. , & BROUILLET S. - Faux kyste pancréatique avec splénomégalie.
Marseille Chir. 17 (1965), p. 49-51.

CARAYON A., PLASSART H. & COURBIL J.L. - Ictère rétentionnel et pseudokyste du pancréas chez un enfant africain.
Bull. Soc. Med. Afr. Noire 9, (1964), p. 541-543.

CARPATHIOS J. - Internal drainage of pancreatic pseudocysts with report of a case.
Ohio Med. J. 55, (1959), p. 1386-88.

CATTEL R.B. and WARREN K.W. - Surgery of pancreas. p. 156-204. Philadelphie, W.B. Saunders Company, 1953.

CAUFMENT A., DROGUE M. - A propos de deux observations de pseudo-kystes du pancréas avec diabète. Arch. Mal. App. Dig. 52, (1963), p. 436-38.

CHOLLET H.A. and JAMES P.M. - Massive hemorrhage following cysto-gastrostomy for a pancreatie cyst with a case report. Ann. Surg. 154, (1961), p. 931-35.

CLAUSS R.H. and WILSON D.W. - Pancreatic pseudocyst of the medias-tinum. J. Thorac. Surg. 35, (1958), p. 795-801.

CONNOLLY D.I. - Note on a case of pancreatic cyst in a child aged 14 months. Lancet I, (1911), p. 803-04.

COUINAUD C. - Traitement des kystes de la tête du pancréas. Semaine Thérapeutique 38,(1962), p. 74-5.

COUINAUD C., RONAT R., MODARESSI H., MALAMUD S. - Pseudo-kystes in-tra-parenchymateux de la tête du pancréas. A propos de quat cas personnels. J. Chir. 83, (1962), p. 391-414.

COURRIADES H. - Deux cas de kyste du pancréas traités par kysto-anastomose. Mém. Acad. Chir. 84, (1958), p. 775

COVINGTON A.M. - Pseudocyst of the pancreas in childhood. Am. Surg. 25, (1959), p. 965-66.

CRISMER R., LEFEBVRE R. & DREZE Ch. - Pancréatite chronique doulou-reuse récidivante et ictérigène avec kyste céphalique ré-tentionnel. Guérison par kystoduodénostomie. Ann. Chir. (Paris) 14,(1960), p. 707-11.

CULLEN P.K., REMINE W.H. & DAHLIN D.C. - A clinicopathological stu-dy of cystodenocarcinoma of the pancreas. Surg. Gyn. Obst. 117 (1963), p. 189-95.

DELANNOY E., MARTINOT M. - A propos du traitement chirurgical des formations kystiques du pancréas. Acta Gastro-Ent. Belg. 23, (1960), p. 287-304.

DEROBERT L. - Les ruptures complètes du pancréas. Presse Méd. 69, (1961), p. 1169-72.

DESJACQUES R. & VILLIERS H - Pseudokyste du pancréas après pancréatite aiguë hémorragique traité par drainage externe.
Lyon Chir. 55 (1959), p. 113-14.

DIETRICH W. - Pankreasnekrose und Pankreascyste in Kleinkindesalter.
Langenbeck Arch. Klin. Chir. 292, (1959), p. 455-56.

DOUBILET H. & MULHOLLAND J.H. - Pancreatic cysts. Principles of treatment.
Surg. Gyn. Obst. 96,(1953), p. 683-92.

DOUBILET H. & PUIG La GALLE J. - Traitement des pseudo-kystes du pancréas par la sphinctérotomie.
Barcelona Quirurgica 2,(1958), p. 337-4I.

DOUBILET H. - Indications du drainage du canal de Wirsung.
Lyon Chir. 55 (1959), p. 749-5I.

DOUBILET H. and MULHOLLAND J.H. - Some observations on the treatment of trauma to the pancreas.
Am. J. Surg. 105, (1963), p. 74I-54.

DOUTRE L.P. & PERISSAT J. - Images curieuses de pseudo-kyste du pancréas. Kystographie peropératoire.
Presse Méd. 73,(1965), p. 2236.

EASTMAN P.F., MOSSELMAN M.M., STEWART W.H., NORTHWAY R., REYNOLDS R., MILLER E.B., PEACOLK J., RANNICK G. - Pseudocysts of pancreas.
Ann. Surg. 154 (1961), p. 231-38.

EDLIN P. - Mediastinal pseudocyst of pancreas. Case report and discussion.
Gastro-Ent. 17,(1951), p. 96-102.

ERB W.H. and GRIMES E.L. - Pseudocysts of the pancreas. A report of seventeen cases.
Am. J. Surg. 100,(1960), p. 30-37.

ESTRADE J. - Etude expérimentale des effets des traumatismes sur la glande pancréatique.
Méd. Acad. Chir. 64, (1938), p. 755-60.

FABRE P., SARRAZIN, FREGEVU, & AZAIS - Pseudokyste du pancréas d' origine traumatique.
Arch. Mal. App. Dig. 52,(1963), p. 400-02.

FARBER S., VAWTER G.F. - Clinical pathological conference. The Children's Hospital Medical Center, Boston, Mass.
J. of Pediat. 57 (1960), p. 936-45.

FARZON F., EHRHART C., SCHLOGEL G. (Armée) - Drainage transpapillaire d'un pseudo-kyste nécrotique du pancréas.
Mém. Acad. Chir. 85, (1959), p. 798-800.

FAURE J., MERCADIER M., HEPP J. - Les hémorragies digestives dans les maladies du pancréas.
Ann. Chir. (Paris), 12, (1958), p. 21-35.

FONTAINE R. et FRANK P. - A propos du traitement des pseudo-kystes du pancréas.
60e Congrès Français de Chirurgie. Paris. Octobre 1958. Volume des rapports p. 208-10.

FONTAINE R., WEILL E. et PESIC R. - Résultats personnels du traitement chirurgical des pancréatites aiguës et chroniques.
Gaz. des Hôp. 5 (1961), p. 197-205.

FONTAINE R., LANG G., HIEBEL G. - A propos de deux cas de kyste nécrotique et d'un cas de pancréatite chronique scléreuse compliqués d'épanchements intra-pleuraux de nature hématique.
Ann. Chir. (Paris), 17 (1963), p. 261-72.

FONTAINE R., LANG G., HIEBEL G., BABIN S. et PEREZ-DAY C. - A propos de 31 pseudo-kystes nécrotiques du pancréas.
Données cliniques et thérapeutiques. Résultats éloignés.
Lyon Chir. 61, (1965), p. 496-510.

FONTAINE R., HIEBEL G., LANG G., OBERLING F. et BABIN S. - La pancréatite aiguë expérimentale chez le rat .
1. Etude chronologique des lésions histologiques.
2. Etude en fonction du facteur déclenchant.
Soc. Méd. Strasbourg, 29 Mai 1965.

FRAISSE H. et MELEY J. - Pseudo-kystes traumatiques du pancréas (deux cas dont un chez l'enfant).
Arch. Mal. App. Dig. 51, (1962), p. 1183-89.

FRANCILLON J. - Pancréatographies.
Lyon Chir. 59, (1963), p. 258-59.

GANDIN J. et JAFFRY Y. - Du choix de l'indication thérapeutique dans le faux kyste du pancréas; trois observations.
Lyon Chir. 55,(1959), p. 129-32.

GIARDELLO A. et MATTURO F. - Pancreatite acuta emorragica con esito in pseudocisti e trombophlebite della vena splenica; trattamento chirurgico; guarigione.
Minerva Chir. 14,(1959), p. 721-25.

GIELIS P. -(Liège)- Dix huit faux kystes du pancréas. Traitement et résultats.
Acta Chir. Belg. 61,(1962), p. 979-1020.

GILBERT (Louis) - Pseudokystes post-traumatiques du pancréas.
Thèse Lyon, 1962, n° 198.

GOMBKOTO B. und LEOVEY A. - Uber die in die freie Bachhöhle perforierte Pankreascyste.
Chirurg. 29, (1958), p. 266-68.

GOVAERTS J.P. - Le traitement des pseudo-kystes du pancréas.
Acta Gastro-Ent. Belg. 26 (1963), p. 223-35.

GRAVANO L. - Seudoquiste del pancreas : fistula pancreatico-bronchopulmonar.
Dia Med. 31, (1959), p. 1049.

GRENIER J.F., GILLET M., LAVERNHE G., OBERLING F. et WEISS A.G.- Les pancréatites aiguës. Etude clinique (37 cas) et expérimentale (128 chiens).
La toxémie enzymatique existe-elle ? Orientations thérapeutiques nouvelles.
Arch. Mal. App. Dig. 54, (1965), p. 539.

GRIMOUD M., LAPEYRERE J. et MALECAZE A. - Fistulisation digestive des kystes nécrotiques du pancréas.
Mém. Acad. Chir. 88, (1962), p. 843-47.

GRIMOUD M., LAPEYRERE J. et MALECAZE A. - Considérations sur les séquelles de pancréatite aiguë. Comparaison de documents cliniques et de chirurgie expérimentale.
Arch. Mal. App. Dig. 52,(1963), p. 407-10.

GRIPPO A., SPENA A. PENNISI G. - On a case of perforated pancreatic pseudocyst with diffuse peritonitis.
Rass. Int. Chir. Ter. 43, (1963), p. 362-75.

GROSS R.J., NULL R. and. LOEB W. - Pseudocyst of pancreas associated with hydrothorax.
Am. J. Roentgenol. 67, (1952), p. 585-91.

GUILLEMIN G., VACHON A., DUBOIS J. et coll. - La splénoportographie au cours des affections pancréatiques. A propos de 25 observations. Rev. Lyon Méd. 12, (1963), p. 893-904.

GUSSENBAUER C. - Zur operativen Behandlung der Pancreascysten. Arch. f. Klin. Chir. 29 (1883), p. 355.

HAMMARSTEIN J.F., HONSKA W.L. Jr, and LIMES B.J. - Pleural fluid amylase in pancreatitis and other discases. Am. Rev. Tuberc. 79 (1959), p. 606-11.

HANNA W.A. - Treatment of pancreatic cysts. J. Christ. M. Ass. India, 34, (1959), p. 15-25.

HANNA W.A. - Rupture of pancreatic cysts. Report of a case and review of the literature. Brit. J. Surg. 47, (1960), p. 495-98.

HENDREN W.H., GREEP J.M. and PATTON A.S. - Pancreatitis in childhood experience with 15 cases. Arch. Dis. Childh. 40 (1965), p. 132-45.

HENLE und HAHN O. - Beitrag zur Behandlung der Pankreascysten. Zentralblatt f. Chir. 541 (1927), p. 585.

HEPP J. et MERCADIER M. - Sur une statistique de 36 kystes et pseudo-kystes du pancréas. Arch. Mal. App. Dig. 48, (1959), p. 187-207.

HESS W. und RUTTE B. - Die intermittierende und perforierende Pankreascyste. Schweiz. Med. Wschr. 80, (1950), p. 476-79.

HILLIS W. - The Surgical management of pseudocysts of the pancreas. Am. J. Surg. 105 (1963), p. 651-58.

HOLLENDER L., ADLOFF M. - Les pseudokystes du pancréas d'origine traumatique chez l'enfant.
Arch. Mal. App. Dig. 50,(1961), p. 57-62.

HOLLENDER L., VIVILLE C., SCHWINGT E., ADLOFF M. - Lésions traumatiques du pancréas. Etude clinique et indications thérapeutiques.
Arch. Mal. App. Dig. 51,(1962), p. 649-67.

HOLLENDER L., et REINBOLT Cl. - Traitement des pseudo-kystes nécrotiques du pancréas. A propos de 13 observations.
Strasbourg Méd. 14 (1963), p. 309-2I.

HOLLENDER L. et ADLOFF M. - Pancréatites aiguës nécrotico-hémorragiques. I Vol. 289 p. Paris, Baillière, 1963.

HOXWORTH P.L., MATTHEIS H., COITH R.L. and ALTEMEIER W.A. - Internal drainage for pseudocyst of the pancreas.
Surg. Gyn. Obst. 117 (1963), p. 327-33.

HUREAU J., VAYRE P. et MARTIN E. - La pancréatite aiguë hémorragique et nécrosante chez le chien. Mise au point d'une technique expérimentale.
Presse Méd. 71, (1963), p. 710-12.

HUREAU J., VAYRE P., AUDHOUI H. et MARTIN E. - Enzymes protéasiques et pancréatites aiguës expérimentales.
Arch. Mal. App. Dig. 54, (1965), p. 323-44.

JAUBERT DE BEAUJEU M. et DUBOIS - Pseudokyste pancréatique infecté après pancréatite aiguë; fistule pancréatique et gastrique; guérison par drainage.
Lyon Chir. 55 , (1959), p. 124-26.

JEDLIKA R. - Eine neue Operationsmethode der Pankreascysten.
Zentralblatt f. Chir. 501 ,(1923), p. 132.

JORDAN G.L. - Pancreatic cysts.
In Surgical Discases of pancreas. p. 283-320 - Philadelphie-J.B. Lippincott Company 1960.

JURASZ A. - Zur Frage der operativen Behandlung der Pankreascysten.
Arch. f. Klin. Chir. 164 (1931), p. 272.

KAISER G.C., KING R.D., KILMAN J.W., LEMDKE R.E. and SHUMACKER H.B. Jr. Pancreatic pseudocysts. An evaluation of surgical management.
Arch. of. Surgery 89, (1964), p. 275-81.

KALSER M.H., ROTH J.L. and BOCKUS H.L. - Relapsing pancreatitis with pseudocyst of the pancreas and enzyme containing pleural effusion.
Gastro-Enterology 28 (1955), p. 842-50.

KAPO P.J. - Gastric pseudodiverticulum secondary to pancreatic pseudocyst.
Penn. Med. J. 62, (1959), p. 1339-40.

KARLAN M. Mc PHERSON R.C., and WATMAN R.N. - Experimental production of pseudocyst of the pancreas of the dog.
Surg. Gyn. Obst. 107 (1958), p. 221- 27.

KATZ S. - Some infrequently emphasized causes of pleural effusion.
G.P. (Kansas) 18 KE (1958), p. 138.

KERN E., KUMMERLE und HEBELL I. - Zur differential Diagnose und Therapie der Pankreascysten.
Chirur. 31, (1960), p. 312-17.

KHARIN Vlu. (Traitement chirurgical des kystes du pancréas).
Khirurgia (Moscou) 35 (1959), p. 44-49.

KILMAN J.W., KAISER G.C., KING R.D., SHUMACKER H.B. Jr. - Pancreatie pseudocysts in infancy and childhood.
Surgery 55, (1964), p. 455-6I.

KONIG E. - Der inneren Anastomose in der Behandlung der Pankreascyste.
Chirurg. 17 -18, (1946), p. 24.

KROPF G., BOEFFARD J., KERNEUS J.P. et THUAUD J. - Pseudokystes, kystes vrais canaliculaires de distension ou kystes rétentionnels, kystes vrais néoformés ou kystes néoplasiques des auteurs classiques ; résultats opératoires.
J. Chir. (Paris) 60, (1960), p. 476-589.

LANG G. et HIEBEL G. - Nécrose totale du pancréas après pancréatite aiguë traitée par les antienzymes.
Strasbourg Méd. 16, (1965), p. 278-83.

LAPEYRERE J., GRIMOUD M., MALECAZE A., MOREAU G. et RISER A. - Etude expérimentale sur l'obstruction partielle du canal pancréatique principal sur le chien.
Soc. Chir. Toulouse . 25.1.1961.

LEGER L. et BREHANT J. - Chirurgie du pancréas.
I Vol., 564 p. Paris-Masson, 1956.

LEGER L., CACHIN M., FUMERY J. et HECTOR A. - L'exploration radio-chirurgicale des faux kystes du pancréas. Etude des connexions avec le Wirsung. Tentatives de traitement par le drainage canalaire.
Presse Méd. 94, (1957), p. 2136-39.

LEGER L., GUYET P. - Lésions kystiques et pseudo-kystiques du pancréas.Essai de regroupement à orientation thérapeutique.
Presse Méd. 66 (1958), p. 1875-78.

LEGER L. - Les hémorragies digestives d'origine pancréatique. Documents splénoportographiques et splénomanométriques.
Arch. Mal. App. Dig. 48, (1959), p. 1559-66.

LEGER L., MICHON et BAKALOUDIS. - L'atteinte de la veine splénique au cours et au décours des faux kystes du pancréas.
J. Chir. (Paris) 81, (1961), p. 15-22.

LEGER L., BAS H. et PREMONT M. - Aspect initial d'un kyste nécrotique du pancréas.
Presse Méd. 70 (1962), p. 1539-40.

LAMY, BRICOT et JOUVE - Pseudo-kyste traumatique du pancréas.
Marseille Chir. 12, (1960), p. 77-80.

LAMY J., SARLES J.C. et BUREAU H. - Les formations kystiques du pancréas d'origine alcoolique.
Arch. Mal. App. Dig. 52, (1963), p. 507-11.

LAMY J., SARLES J.C. et BUREAU H. - Les formations kystiques du pancréas au cours des pancréatites chroniques.
Ann. Chir. (Paris) 17 ,(1963), p. 1616-24.

LATASTE J. et BISMUTH H. - L'intervention secondaire dans les pancréatites nécrosantes traitées par les antienzymes.
Mém. Acad. Chir. 90, (1964), p. 39-43.

LEVITZKY E., LANCE E., and ARMSTRONG L. - Pseudo-cysts of pancreas in childhood.
AMa. J. Dis. Child. 92,(1956), p. 6062.

LYNN T.E. - Post-traumatic pancreatic pseudocyst.
Wisconsin Med. J. 59 (1960), p. 427-30.

Mc CUTCHEON A.D. and RACE D. - Acute experimental pancreatitis.
Ann. Surg. 155 (1962), p. 523-31.

Mc PHERSON T.C. and HEERSMA H.S. - Diagnosis and treatment of pancreatic cysts in children with report of a case.
J. Pediat. 33 , (1948), p. 213-18.

MAGENDIE J., DOUTRE L.P., BRUN et PERISSAT - Les pseudo-kystes du pancréas témoignent-ils de la pluralité des pancréatites ?
Presse Méd. 73, (1965), p. 1793-96.

MAHAFFEY J.H., HAYNES B.W. Jr., MALLAMS J. and DEBAKEY M.E. - Pseudo-cyst of the pancreas associated with hydrothorax.
Am. J. Surg. 21,(1955), p. 601-14.

MALLET-GUY P. et VACHON A. - Pseudo-kyste nécrotique du pancréas; pancréatectomie d'amont.
Lyon Chir. 38, (1943), p. 351-53.

MALLET-GUY P., FEROLDI J., MICHOULIER J., GIURIA F., et INFRANZI A. -Etude expérimentale des pseudo-kystes pancréatiques.
Lyon Chir. 54, (1958), p. 849-69.

MALLET-GUY P., et MICHOULIER J. - Résultats et indications du traitement chirurgical des pseudo-kystes du pancréas.
60° Congrès Français de Chirurgie Paris , 6.10.1958, p. 227-300.

MALLET-GUY P. et MICHOULIER J. - La pancréatectomie d'amont dans le traitement des pseudo-kystes du pancréas.
I. 8 pancréactectomies pour fistule.
Lyon Chir. 54, (1958) p. 707-25.

MALLET-GUY P., et MICHOULIER J. - II. Récidives après drainage.
Lyon Chir. 54, (1958), p. 726-4I.

MALLET-GUY P. et MICHOULIER J. - III. Conclusion d'après 21 observations personnelles.
Lyon Chir. 54, (1958), p. 742-60.

MALLET-GUY P., ETIENNE-MARTIN P., KLEPPING C., MICHOULIER J. - Document pour l'étude du canal de Wirsung; pancréatite chronique récidivante compliquée de pseudo-kyste nécrotique.
Lyon Chir. 54, (1958), p. 785-88.

MALLET-GUY P. - Hémorragies digestives d'origine pancréatique. Données anatomo-cliniques.
Arch. Mal. App. Dig. 48,(1959), p. 189-97.

MALLET-GUY P., BOSSER C., MICHOULIER J. et TOPIS D. avec la collaboration de J. FEROLDI, Mme DUFFRENE D. et Mlle BOURGEOIS. Antienzymes et pancréatite aiguë. Etude expérimentale.
Lyon Chir. 57, (1961), p. 801-24.

MAXEINER S.R. Jr and MAXEINER S.R. - Pancreatic cystogastrostomy. Discussion and report of a case.
Surgery, 27 (1950), p. 919-21.

MARION P. et DESGOUTTES J.L. - A propos des hématémèses au cours de l'évolution des pseudo-kystes du pancréas.
Lyon Chir. 55, (1959), p. 135-37.

MARTIN E., HUREAU J., VAYRE P. et AUDHOUY O. - Etude anatomo-pathologique de la pancréatite aiguë hémorragique et nécrosante expérimentale. Evolution des lésions sous traitement médical.
Arch. Mal. App. Dig. 54 ,(1965), p. 195-214.

MENGUY R., BLALOCK J.C. - Retrograde transductal internal drainage of pancreatic pseudocyst.
Surgery 50,(1961), p. 877-80.

MERCADIER M. - Méthodes et indications du traitement des formations kystiques et pseudo-kystiques du pancréas.
60° Congrès Français de Chir. Paris 6-11 octobre 1958, p. 124-25.

MEYER K.A., SHERIDAN A.I. and MURPHY R.F. - Pseudocysts of the pancreas. Report of 31 cases.
Surg. Gyn. Obst. 88, (1949), p. 219-29.

MICHOULIER J. - La pancréatectomie d'amont dans le traitement de pseudo-kystes et des fistules pancréatiques.
Thèse Lyon 1958.

MICHOULIER J., GIURIA F., INFRANZI A., FEROLDI J., et MALLET-GUY P. - Etude expérimentale des pseudo-kystes du pancréas.
Bull. Soc. Int. Chir. 20 ,(1961), p. 92-101.

MILLER R.E. - Pancreatic pseudocysts in infants and children.
Arch. Surg. 89, (1964), p. 517-21.

MITHOEFFER J. - Pseudocysts of the pancreas in childhood.
Pediatrics 8, (1951), p. 534-41.

MOCQUOT P. et CONSTANTINI H. - Contusion du pancréas et faux kystes traumatiques.
Rev. Chir. 21/60 (1923), p. 279-318, p. 711-48.

MOUSSEAU, TRUAUD J. et CRUSSOL J. - Pseudo-kyste pancréatique post-traumatique, traité avec succès par l'exérèse emportant le segment caudal du pancréas.
Mém. Acad. Chir. 85, (1959), p. 15-16.

MURRAY E.T. - Spontaneous intra-gastric rupture of pseudocyst of pancreas.
Postgra. M.J. London, 34, (1958) p. 446-49.

NEUFFER H. - Zur operativen Behandlung der Pankreaszysten.
Arch. f. klin. Chir. 170 (1932), p. 488.

NICOL M. - Pseudo-kystes traumatiques du pancréas. Considérations anatomo-pathologiques et déductions thérapeutiques.
Ann. Chir. (Paris) 13, (1959), p. 1329-33.

OECONOMOPOULOS C.T., LEE C.M. Jr. - Pseudocysts of the pancreas on infants and young children.
Surgery 47 (1960), p. 836-45.

PANZNER R. - Ist die Pankreatozystogastrostomie die Methode der Wahl in der Behandlung der Pankreaszysten ?
Zentralblatt f. Chir. 85, (1960), p. 148-51.

PARODI L. et LEBOURTHE F. - Lithiase du pancréas à type de calcifications localisées à la paroi d'un faux kyste.
J. Chir. (Paris) 83 (1962), p. 623-27.

PEREZ-DAY C., LANG G., HIEBEL G., BABIN S. et FONTAINE R. - Tratamiento de los senoloquistes necroticos del pancreas. Nuestra experiencia y resultados in 34 casos.
Pr. Med. Argentina,52,(1965), p. 747-58.

PERRY J.F. Jr. - Combined internal external drainage of pseudocyst of the pancreas : Roux-en-Y cystjejunostomy and catheter enterostomy.
Surgery,55,(1964), p. 511-13.

POLAK E. et KOSTELECKI A. - Les résultats éloignés du traitement des pseudokystes pancréatiques par drainage interne.
Lyon Chir., 54, (1958), p. 701-08.

POPPER H.L. - Conséquences of section of the pancreaticduct. An experimental study.
Surg. Gyn. Obst. 88, (1949), p. 254-58.

PREVOST A.G. et LANGERON P. - Traumatisme du pancréas tardivement révélé par un hématome enkysté de l'arrière cavité des épiploons.
Arch. App. Mal. Dig. 48, (1959), p. 1004-05.

RAIMBERT Ph. J.F. - Etude séméiologique des faux kystes du pancréas.
Thèse Paris, 1960.

RAZEMONT P., RIBET M., SALEMBIER Y., GAUTIER C., SERGEANT Y., DEGAND P. et EVERAERE P. - Manifestations pleuro-pulmonaires des affections pancréatiques non tumorales de l'adulte. Lille Chir. 20, (1965), p. 29-37.

RIBET M. - Pancréatite aiguë et hémorragique massive suivant une kysto-jéjunostomie pour faux kyste du pancréas. Lille Chir. 18 , (1963), p. 16-21.

RIENHOFF W.F. - An evaluation of pancreatic cysts treated ad the Johns Hopkins Hospital. Surgery, 47, (1960), p. 188-94.

RIENHOFF W.F.- The problem of pancreatic cyst. Maryland Med. J. 10, (1961), p. 349-50.

ROSATO F.E. et MACKIE J.A. - Pancreatic cysts and pseudocysts. A study of 15 years hospital experience. Arch. Surg.,86, (1963), p. 551-56.

ROSEMAN C.M. , KOWLESSAR O.D. and SLEISENGER M.H. - Pulmonary manifestations of pancreatitis. New Engl. J. Med. 263,(1960), p. 294-96.

SALEN J.M. - Etude de la splénoportographie dans les kystes et pseudo-kystes pancréatiques. Thèse Lyon, 1962.

SANDUSKY W.R., WARREN W.D., MARSH W.H. - The selection of an operation for pseudocyst of pancreas. J. Tenn. Med. Ass. 52, (1959), 437-41.

SARLES H., MARTIN M., CAMATTE R. et SARLES J.C. - Le démembrement des pancréatites. Les pseudokystes des pancréatites aiguës et des pancréatites chroniques. Presse Méd. 71, (1963), p. 237-40.

SARLES H. - Pancréatites aiquës. I Volume, Paris, Masson, 1963.

SAUBIER E., VIARD H., THERMET H. - A propos de deux cas de pseudokystes du pancréas à symptomatologie thoracique. Arch. Mal. App. Dig. 51, (1962), p. 207-12.

SCHEGA W., SCHULTZE R. - Experimentale Untersuchungen zur Therapie der Pankreaszysten. Chirurg. 31, (1960), p. 195-200.

SCOVILLE A. de, MONSEUR J. et COMPERE J. - Faux -kyste post-traumatique du pancréas et thrombose de la veine splénique. Presse Méd. 72, (1964), p. 587-88.

SHERIDAN E., LUBBEN J. and HERSCHELL E., WIGHAM - Pancreatic pseudo cyst of ascaris origin.
Ann. Surg. 138, (1953), p. 801-04.

SIFFRE, FAUGERAS et FORESTIER - A propos de deux cas de faux-kystes nécrotiques du pancréas.
Lyon Chir. 55, (1959), p. 109-12.

SOUPAULT R. - A propos des faux-kystes du pancréas.
Mém. Acad. Méd. 84, (1958), p. 678-83.

SOUPAULT R., GIELIS et CUKOR - Considérations sur les faux-kystes du pancréas; à propos de 5 observations personnelles.
Arch. Mal. App. Dig. 48, (1959), p. 129-50.

SOUPAULT R. - A propos des faux-kystes du pancréas et à propos des conclusions de M. LAMY sur les pancréatites chroniques.
Mém. Acad. Chir. 88, (1962), p. 455-57.

STEINER P., BIRINGER A. - (Formation simultanée de deux kystes post-traumatiques du pancréas).
Khirurgica (Moscou) 36, (1960), p. 117-18

STOPPA R. - Accident hémorragique de la gastro-kystostomie dans les faux-kystes du pancréas.
Afrique Fr. Chir. 16, (1958), p.412-16.

TELLING W.H. and DOBSON J.F. - Pancreatic cyst in a infant.
Brit.J. Children's Dis.,6, (1909), p. 202.

THIERS H., COLOMB D. FAYOLLE J., MOULIN G., CHASSARD A. - Un cas de psoriasis associé à un pseudo-kyste du pancréas.
Bull. Soc. Fr. Derm. Syph. 65, (1958), p. 190-91.

TRAQUAIR K. -Chylothorax following traumatic pseudocyst of pancreas.
Brit. J. Surg. 33, (1946), p. 297-98.

VACHON M.A., Mlle BADY B., TETE B., LEVRAT R. - Les pleurésies d'origine pancréatique.
Rev. Lyon. Med. 12, (1963), p. 869-79.

VARRIALE P., BONANNO C.A. et GRACE W.J. - Portal hypertension secondary to pancreatic pseudocysts.
Arch. of Int. Med. ,112, (1963), p. 191-98.

VAUGHN A.M., WHITE M.S. and RAFFENSBERGER J.J. - Ruptured pseudocysts of the pancreas, with associated but reparate encapsulatec pancreatic fluid.
Am. J. Surg. 102, (1961), p. 94-98.

WALZEL P. - Ein klinischen Beitrag zur Pathogenese Pankreaszysten.
Arch. f. klin. Chir. 140 , (1926), p. 482.

WARREN W.D., MARSH W.H. and MULLER W.H. Jr. - Experimental production of pseudocysts of the pancreas with preliminary observations on Internal drainage.
Surg. Gyn. Obst., 105, (1957), p. 385-92.

WARTER J., METAIS P., WEILL J.P. et STORK D. - L'enzymodiagnostic de certains épanchements au cours des maladies du pancréas.
Rev. Int. Hepat. 12, (1962), p. 1033-43.

WARTER J., WEILL J.P. et STORK D. - Epanchements péricardiques d'origine pancréatique.
Presse Méd. 70, (1962), p. 255-57.

WARTER J., MOISE R., ASCH L., STORK D. et GILLET B. - Nouveau cas de pleurésie pancréatique.
Strasbourg Méd. 14, (1963), p. 534-42.

WAUGH J.M. and LYNN T.E. - Clinical and surgical aspect of pancreatic pseudocyst : analysis of fifty-eight cases.
Ama. Arch. Surg. 77, (1958), p. 47-54.

WEISS A.G., HOLLENDER L. et ADLOFF M. - Evolution des pancréatites aiguës traitées par les antienzymes.
Mém. Acad. Chir. 88, (1962), p. 835-39.

YOVANOVITCH B. - Quelques considérations pratiques sur les kystes du pancréas.
Scalpel (Bruxelles) 112, (1959), p. 893-903.

YVERGNIAUX Et. et YVERGNIAUX J.P. - A propos du traitement des pseudokystes du pancréas.
Acta Gastro-Ent. Belgica, 26, (1963), p. 236-41.

ZAOUSSIS A.L. - Pancreatic cysts surgical treatment especially by the use of internal drainage with a report of six cases.
Ann. Surg. 138, (1953), p. 13-23.